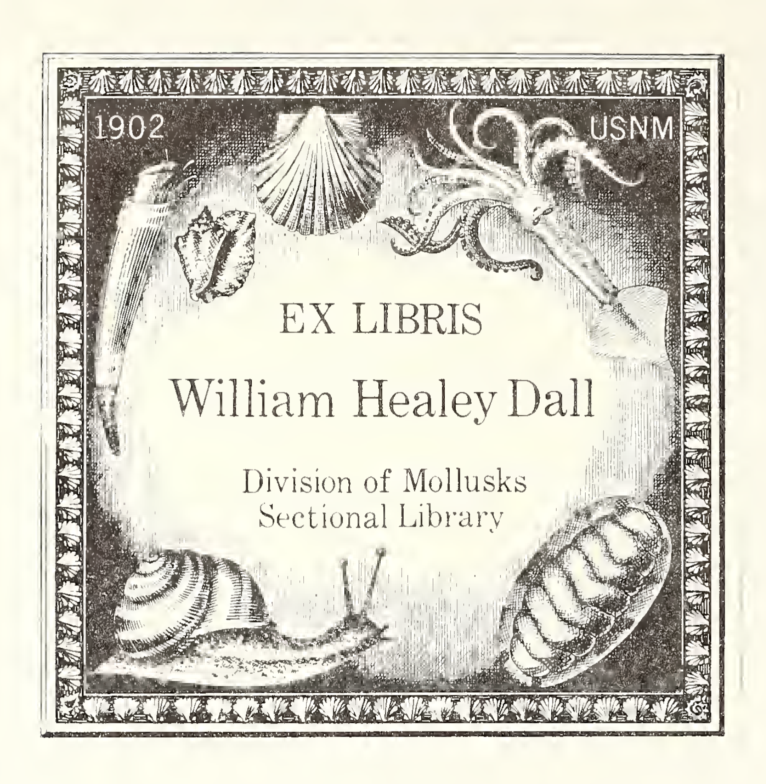








558te Lieferung

Systematisches

Conchylien-Cabinet

von

Martini und Chemnitz.

In Verbindung mit Dr. Philippi, Dr. L. Pfeiffer, Dr. Dunker, Dr. Römer, H. C. Weinkauff, S. Clessin, Dr. A. Brot, Th. Löbbecke, Dr. E. v. Martens, Schmalz, Dr. Wagner, Dr. Thiele und Dr. Haas,

neu herausgegeben und vervollständigt von

Dr. H. C. Küster,

nach dessen Tode fortgesetzt von

Dr. W. Kobelt.

Zweiter Band.

Heft XXXIV.

Nürnberg.
Verlag von Bauer und Raspe.
(Emil Küster.)
1912.



Systematisches

Conchylien-Cabinet

von

Martini und Chemnitz.

In Verbindung mit

Dr. Philippi, Dr. Pfeiffer, Dr. Dunker, Dr. Römer, Weinkauff, Clessin, Dr. Brot, Th. Löbbecke, Dr. v. Martens, Schmalz, Dr. Wagner, und Dr. Thiele

neu herausgegeben und vervollständigt

von

Dr. H. C. Küster,

nach dessen Tode fortgesetzt von

Dr. W. Kobelt.

Zweiten Bandes Vierte Abtheilung a.

Nürnberg 1912.

Verlag von Bauer & Raspe.

(Emil Küster).

Scissurelliden und Fissurelliden

von

Dr. Joh. Thiele.

Nürnberg, 1912.
Verlag von Bauer & Raspe.
(Emil Küster.)



Es ist eine gegenwärtig nicht mehr zweifelhafte Ansicht, dass die Scissurelliden und Fissurelliden in naher verwandtschaftlicher Beziehung stehen. Schon im Gebiss zeigt sich grosse Ähnlichkeit und auch neuere Untersuchungen der Anatomie von Scissurelliden bestätigen die Verwandtschaft. Aus diesem Grunde schicke ich der Monographie der Fissurelliden eine solche der Scissurelliden voraus, von denen schon früher einige Arten von Philippi im Conchylien-Cabinet beschrieben worden sind

---

Familia Scissurellidae.

Früher wurde die Gattung Scissurella zu den Pleurotomarien gestellt, seitdem aber die Anatomie näher bekannt worden ist, lässt sich das nicht mehr aufrecht halten und es muss eine besondere Familie Scissurellidae aufgestellt werden, die weniger Verwandtschaft zu den heute lebenden Pleurotomaria-Arten und zu Haliotis als zu einigen Trochiden und hauptsächlich zu den Emarginulinae zeigt. Die deutlich spiralige asymmetrische Schale und die Gegenwart eines Deckels werden den Hauptunterschied gegen die letzteren darstellen.

Das auffallendste Merkmal der Scissurelliden-Schale ist die Gegenwart eines kürzeren oder längeren Schlitzes ähnlich wie bei Pleurotomaria, dessen äusserer Teil sich bei Schismope schliesst, sodass ein Loch übrig bleibt. Auch hierin zeigt sich eine grosse Ähnlichkeit mit den Emarginulinae.

Im Gegensatz zu den grossen Pleurotomarien bleiben die Scissurelliden klein, nur wenige Millimeter gross und dementsprechend ist die Zahl der Windungen gering, etwa zwischen 2 und 5 schwankend. Die Schale ist stets ungefärbt, nur bei Incisura zuweilen rötlich. Ihre Struktur ist nicht perlmuttrig wie bei Pleurotomaria, sondern porzellanartig. Ihre Form ist ähnlich wie bei Trochiden, häufig am Schlitzbande scharf gekielt oder, wenn dieses mehr nach oben rückt, mehr oder weniger abgerundet. Die Länge des Schlitzbandes, das im Ganzen ähnlich ist wie bei Pleurotomaria, ist verschieden, es pflegt die letzte und einen Teil der vorletzten Windung einzunehmen, kann sich aber bedeutend verkürzen, sodass es auf einen Teil der letzten Windung

beschränkt ist; seine Ränder sind meistens erhoben. Der Nabel pflegt ziemlich weit zu sein und häufig ist der Spindelrand umgeschlagen. Die Mündung ist in der Regel schräg.

Das Hinterende des Fusses trägt einen dünnen hornigen Deckel mit zahlreichen Windungen ähnlich dem von Trochiden; über dem Fusse in der Epipodiallinie stehen beiderseits einige Taster, die den Kopffühlern ähnlich sind, während Längsfalten, wie sie Haliotis und Pleurotomaria besitzen, fehlen. Der Mantel hat ententsprechend dem Schalenschlitz eine mehr oder weniger tiefe Spalte, die in verschiedener Weise mit Sinneswärzchen oder einem Taster am Grunde ausgestattet ist. Unter den beiden Mantellappen liegen zwei Kiemen. Paarig sind auch die Schalenmuskeln, die Nieren, sowie die Vorhöfe der vom Darm durchsetzten Herzkammer. Das Fussnervensystem ist stark konzentrirt, weit mehr als bei Haliotis und Pleurotomaria (Tafel 1 Fig. 1). Das Gebiss von Scissurella crispata ist früher von G. O. Sars und mir abgebildet worden, das von Sc. euglypta Pelseneer (Tafel 1 Fig. 2), auch das von Schismope atkinsoni ist ihm ganz ähnlich. Nach der kürzlich von Bourne gegebenen Beschreibung (Quart. Journ. microscop. Science, v. 55 p. 19 t. 4 fig. 20) ist die Form der Platten bei Incisura deutlich verschieden, besonders die der äussersten Zwischenplatte (Tafel 1 Fig. 3). Jedenfalls besteht der mittlere Teil eines jeden Gliedes aus 11 Platten, einer Mittelplatte und jederseits 5 Zwischenplatten mit gezähnelten Schneiden; die äusserste ist bedeutend grösser als die vierte, darin zeigt sich ein ähnliches Verhalten wie bei Fissurelliden.

Philippi hat 1853 11 Scissurella-Arten aufgezählt. Von ihnen gehört die erste, Sc. indica Montfort, nicht hierher, es ist eine Serpula; von den übrigen sind 4 von Pilsbry für identisch mit anderen erklärt worden, sodass nur 6 Arten übrig bleiben würden. Seitdem sind die Gattungen Schismope und Incisura aufgestellt worden und die Zahl der Arten hat sich beträchtlich vergrössert. Trotzdem ist die Gruppe klein geblieben und wird voraussichtlich auch ferner nicht mehr bedeutend zunehmen; es sind gegenwärtig etwa 60 Arten beschrieben, von denen einige doch vielleicht mit anderen identisch sein mögen.

Vor etwa 20 Jahren hat Pilsbry (Manual of Conchology, v. 12) die damals bekannten Arten zusammengestellt.

Genus Scissurella Orbigny.

1823 Scissurella, d'Orbigny in: Mém. Soc. Hist. nat. Paris, v. 1 p. 340.
1854 Anatomus (err., non Montfort!), H. & A. Adams, Gen. Moll., v. 1 p. 439.
1884 Schizotrochus, Monterosato, Nomenclatura gen. specif. Conch. med., p. 39.

Die Gattung Scissurella ist durch ihren mehr oder weniger langen Schlitz, der sich in ein von erhobenen Rändern begrenztes Schlitzband fortsetzt, gekennzeichnet. Die Schale zeigt verschiedene Formen, danach hat man von der Gruppe der typischen Sc. costata die der Sc. crispata unter dem Namen Schizotrochus abgetrennt, indessen lassen sich nicht alle Arten in diesen 2 Gruppen unterbringen, daher muss man deren Zahl entweder vermehren oder auf eine solche Einteilung verzichten.

Scissurella costata Orbigny.

Nach neuerer Auffassung sind Sc. costata und laevigata Orb. nur Variationen einer Art, mit der auch Philippis Sc. striatula identisch ist. Von späteren Namen sollen nach Pilsbry auch Sc. cancellata Jeffreys (Piedm. Coast, p. 27 fig. 1), sowie Sc. affinis (? unrichtig!) und decipiens O. G. Costa (Microdoride Mediterr., p. 60) hierhergehören.

Die Art kommt nicht nur im Mittelmeer, sondern auch im Atlandischen Ozean bei den Canarischen Inseln vor, nach Verrill (Trans. Connect. Ac., v. 10 p. 525) auch bei den Bermudas.

Scissurella crispata Fleming.

Nach Pilsbrys Meinung ist Sc. angulata Lovén eine Varietät von crispa und auch Philippis aspera wäre dieselbe Art. Seitdem haben Dautzenberg & H. Fischer (Mém. Soc. zool. France, v. 9 p. 487) und Locard (Expéd. du Travailleur et du Talisman, Moll. test. v. 2 p. 70) letztere Art für verschieden erklärt. Sc. funnazzensis Gregorio (Naturalista Sicil., v. 9 t. 4 fig. 9. 1889) von Funnazzi (Sicilien) hält Pilsbry (Man. Conch., v. 12 p. 291) für eine glattere Varietät von Sc. crispata. Locard gibt hauptsächlich die geringere Breite von Sc. aspera als Unterschied an und die südlichere Verbreitung (?), man kann auch die gröbere Skulptur hinzufügen, die mir vorliegenden Exemplare (Taf. 1 Fig. 5) erreichen etwa eine Höhe 2,4 mm und 2,2 mm im Durchmesser. Die norwegische Sc. crispata var. angulata (Tafel 1 Fig. 4) erreicht eine Höhe von 4 mm und 4,25 mm im Durchmesser; die var. affinis

O. G. Costa = funnazzensis hat ähnliche Form und unterscheidet sich durch geringe Grösse und dichtere Skulptur. Bei englischen Exemplaren finde ich die Form mehr rundlich, den peripherischen Kiel weniger vortretend. Sc. crispata ist vom Mittelmeer bis nach Finmarken, Spitzbergen, Grönland und bis zu den Azoren und Fernandina verbreitet, Sc. aspera vom Mittelmeer nur bis Portugal.

Scissurella tenuis Jeffreys.

1877 S. t. Jeffreys in: Ann. nat. Hist., ser. 4 v. 19 p. 234.
1890 S. t. Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 53.

Schale perlweiss, etwas durchscheinend, sehr dünn, niedrig kegelförmig mit ausgedehnter Unterseite, oben gerade nach dem Schlitz herablaufend; 5 Windungen, letzte sehr gross; die Skulptur besteht aus sehr zahlreichen feinen gebogenen Radial- und Spiralstreifen, die ein regelmässiges Netz bilden; die letzteren sind an der Unterseite stärker als die ersteren. Schlitz zentral, lang und breit, Schlitzband breit, mit regelmässigen gebogenen Streifen und scharfen, aufgebogenen Rändern; Mündung schräg eiförmig, Spindelrand gerade, eine über den kleinen Nabel gebogene Falte bildend.

Höhe 6,25 mm, Durchmesser 5 mm (?).

Nördl. Atlantischer Ozean.

Von Sc. crispata durch die niedergedrückte Form, feinere Skulptur, die bedeutende Grösse der letzten Windung, die Spindelfalte und den engeren Nabel verschieden.

Scissurella umbilicata Jeffreys.

Taf. 1 Fig. 6, 7.

1883 S. u., Jeffreys in: P. zool. Soc. London, p. 88 t. 19 fig. 1.
1890 S. u., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 52 t. 51 fig. 31, 32.
1896 S. (Schizotrochus) u., Dautzenberg & H. Fischer in: Mém. Soc. zool. France, v. 9 p. 487.
1898 S. u., Locard in: Expéd. Travailleur Talisman, Moll. test., v. 2 p. 69.

Schale ziemlich dünn, weiss, etwas durchscheinend, etwas niedergedrückt kuglig; Gewinde schwach erhoben; 4—5 schnell zunehmende, oben abgeflachte und aussen abfallende Windungen; die Skulptur besteht durchweg aus sehr feinen und dichten undeutlichen Anwachsstreifen; Schlitz in der Mitte gelegen, lang und gleichbreit, mit aufgebogenen Rändern; Mündung fast kreisrund, oben an der vorletzten Windung etwas eckig, Mundrand zusammenhängend, rechts dünn und scharf, links am untern

Teil der vorletzten Windung ausgebreitet. Nabel ziemlich gross, trichterförmig und tief.

Höhe und Durchmesser 2,5 mm.

Nördlicher Atlantischer Ozean (Nord-Spanien, Portugal, Marokko; Azoren); 390—2000 m Tiefe.

Scissurella richardi Dautzenberg & H. Fischer.

1896 S. (Schizotrochus) r., Dautzenberg & H. Fischer in: Mém. Soc. zool. France, v. 9 p. 487 t. 21 fig. 2, 3.

„Testa tenuissima, fragillima. Spira depressa. Anfr. 4 rapide crescentes, gradati, superne convexiusculi, costulis longitudinalibus confertis ornati. Ultimi anfr. supera pars funiculis transversis capillaribus cancellatim eleganter ornata. Anfr. ultimus permagnus, basi valde convexus ac profunde umbilicatus. Fascia fissuralis, in anfr. superioribus sutura partim tecta, plicis incrementi arcuatis instructa et utrinque lamellatim acute marginata. Fissura valde profunda. Apertura maxima, patula. Columella arcuata margine supra umbilicum reflexo instructa. Labrum arcuatum, acutum, a fissura angulatim emarginatum et rostratum. Color albus, subtranslucens.“

Schale sehr dünn und zerbrechlich; die niedrige Gewinde besteht aus 4 abgestuften, schnell zunehmenden, oben etwas gewölbten Windungen, die mit zahlreichen feinen und regelmässigen Radialrippchen besetzt sind; diese werden auf dem obern Teil der letzten Windung von feinen Fäden gekreuzt. Die letzte Windung ist sehr gross und unten sehr gewölbt, tief genabelt. Das Schlitzband wird an den oberen Windungen zum Teil durch die Naht bedeckt; es ist von vortretenden lamellösen Säumen eingefasst und enthält bogige Querfältchen; Einschnitt tief. Mündung sehr gross; der Mundrand ist bogig, kantig und am Schlitz geschnäbelt, Spindelrand über den Nabel umgeschlagen.

Höhe 2,4 mm, Durchmesser 3,2 mm.

Atlantischer Ozean bei den Azoren, 1300—1385 m Tiefe.

Von Sc. umbilicata durch das niedrige Gewinde, das schnellere Zunehmen der Windungen, die tiefere Lage des Schlitzbandes, die grössere Mündung und die Skulptur verschieden. Locard meint, dass die Art nur als Varietät von umbilicata anzusehen ist.

Scissurella alta Watson.

Taf. 1 Fig. 8, 9.

1886 S. a, Watson in: Rep. Voy. Challenger, v. 15 p. 113 t. 8 fig. 1.
1890 S. a., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 55 t. 65 fig. 4, 5.

Schale durchscheinend weiss, dünn, kuglig; Apex rund, vorragend, Gewinde ziemlich niedrig kegelförmig, regelmässig ansteigend, das Schlitzband bildet den Ansatz der folgenden Windung. 5 Windungen, die oben flach herablaufen und unter dem peripheren Kiel etwas eingeschnürt und unten aufgeblasen sind; die Skulptur besteht aus ziemlich starken, abgerundeten, gebogenen Rippen auch an der Unterseite und Spiralfäden, die oben sehr schwach, unten ebensostark sind wie die Rippen, aber dichter. Die letzte Windung hat in etwa $^1/_3$ ihrer Höhe unter der Naht einen schwachen Kiel durch das Schlitzband, dessen Ränder wenig vortreten. Mündung rund, Spindelrand dünn, unten konkav, darüber sehr ausgebreitet und dahinter eine enge Nabelritze lassend.

Höhe 2,05 mm, Durchmesser 2 mm.

Atlantischer Ozean bei Culebra Island (Westindien) und den Azoren, 700—825 m Tiefe.

Scissurella aedonia Watson.

Taf. 1 Fig. 10, 11.

1886 S. a., Watson in: Rep. Voy. Challenger, v. 15 p. 114 t. 8 fig. 3.
1890 S. a., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 56 t. 65 fig. 1—3.

Schale niedergedrückt kuglig mit starker Skulptur, Gewinde ziemlich hoch treppenförmig, mit sehr scharfem, abgesetztem Kiel, kleinem abgeflachtem Apex, aufgeblasener Unterseite und weitem durchgehenden, aber halb überdecktem Nabel. Die Radialrippen sind ziemlich stark, scharf, oben und unten gleich; die ganze Oberfläche zeigt dichte, scharfe und regelmässige feine Fäden, die unten etwas stärker sind. Die 5 Windungen laufen von der Naht gerade herab, sind an der Rinne sehr scharf gekielt, deren unterer Saum besonders stark hervortritt; die Unterseite ist aufgeblasen. Naht stark eingedrückt. Mündung rund, Mundrand rechts regelmässig gebogen, links an der vorletzten Windung dünn und an der Spindel sehr kurz, durchweg regelmässig gebogen.

Höhe 2,5 mm, Durchmesser 2,25 mm.

Südl. Atlantischer Ozean (Pernambuco, Tristan da Cunha), 180—275 m Tiefe.

Scissurella jucunda Edg. Smith.

Taf. 1 Fig. 12, 13.

1890 S. j., Edg. Smith in: P. zool. Soc. London, p. 311 t. 24 fig. 22.

„Testa minuta, umbilicata, depressa, alba; anfractus 3, convexi, liris spiralibus, tenuissimis, aliisque radiantibus, cancellati, ultimus liris duobus elevatis fissuram contingentibus superne instructus; apertura irregulariter rotundata; peristoma tenue, continuum."

Schale niedergedrückt, genabelt; 3 gewölbte Windungen mit sehr feinen Radial- und Spiralstreifen gegittert, die letzte zeigt oben das von erhobenen Rändern eingefasste Schlitzband; der Schlitz ist bei dem grösseren Exemplar am Ende fast geschlossen. Mündung unregelmässig rundlich, Mundrand dünn, zusammenhängend.

Durchmesser 1,25 mm.

Atlantischer Ozean bei St. Helena.

Scissurella smithi n. nom.

Taf. 1 Fig. 14, 15.

1910 S. jucunda (non Edg. Smith 1890!) Edg. Smith in: Ann. Natal Museum, v. 2 p. 207 t. 8 fig. 2.

„Testa minuta, oblique suborbicularis, tenuis, pellucida, late umbilicata; anfr. 3, celeriter crescentes, convexi, longitudinaliter tenuissime costulati, costulis supra anfractum primum numerosissimis, in anfr. sequentibus sensim magis remotis, liris spiralibus quoque tenuibus cancellati, liris supra costulas minute tuberculatis; anfr. ultimus ad scissuram bicarinatus, infra carinam inferiorem haud profunde constrictus; scissura per $^1/_3$ anfractus extendens; apertura obliqua, subovata; peristomium tenue, margine dextro in medio interrupto, columellari supra leviter dilatato, margine externo juncto."

Schale dünn, durchscheinend, etwas schräg rundlich, weit genabelt; 3 schnell zunehmende Windungen, gewölbt, mit sehr feinen Radialrippchen, die auf der ersten Windung sehr zahlreich, auf den folgenden mehr entfernt sind, und durch feine Spiralreifen gegittert, diese auf den Rippchen etwas warzig. Letzte Windung am Einschnitt, der etwa $^1/_3$ des Umfangs einnimmt, doppelt gekielt, darunter flach eingeschnürt. Mündung schräg, etwas eiförmig, Mundrand dünn, rechts in der Mitte unterbrochen, Spindelrand oben schwach verbreitert, mit dem Aussenrand verbunden.

Höhe 0,75 mm, Durchmesser 1 mm.

Südlicher Indischer Ozean bei Port Elizabeth.

Scissurella dalli Bartsch.

1903 S. d., Bartsch in: Nautilus, v. 17 p. 90.

Schale mässig erhoben mit gleichmässig und schnell zunehmenden Windungen, von denen die ersten $1^1/_2$ glatt und durchscheinend, die zwei übrigen deutlich aufgeblasen sind, mit dem Schlitz in der Mitte zwischen Naht und Umfang, etwa $^1/_{12}$ der letzten Windung offen, weiterhin eine schmale, mässig tiefe Furche darstellend, auf beiden Seiten von einem erhobenen Faden eingefasst. Die Skulptur besteht aus schwachen, erhobenen, gleichweit entfernten Rippen, die über dem Schlitz am stärksten sind und an der Unterseite verschwinden; zwischen Naht und Schlitz lassen sich wenige undeutliche Spirallinien unterscheiden. Naht stark eingedrückt. Letzte Windung am Umfang abgerundet, unten ziemlich eingedrückt und in der Nabelgegend konkav mit einigen sehr feinen Spirallinien. Nabel schmal, tief, mit undeutlichem Basalband. Mündung weit, breit birnförmig mit zusammenhängendem Saum, hinterer Winkel stumpf, Spindelrand schräg, dünn, oben den Nabel zum Teil bedeckend.

Höhe 0,8 mm, Durchmesser 1,4 mm.

Golf von St. George (Patagonien).

Scissurella euglypta Pelseneer.

Taf. 1 Fig. 16.

1903 S. e., Pelseneer in: Résult. Voy. Belgica, Moll. p. 17 fig. 43—45.

Schale durchscheinend weiss, deutlich breiter als hoch; $4^3/_4$ Windungen, deren oberste wenig vorragen und etwas abgerundet sind, während die folgenden oben ziemlich flach gewölbt schräg abfallen, über dem peripheren Schlitzband etwas konkav und an der Unterseite schwach gewölbt sind, sodass der vom Schlitzband gebildete Kiel eine Kante bildet. Die Oberfläche ist sowohl oben wie unten durch flache Radial- und Spiralstreifen fein gegittert. Der Schlitz ist sehr lang, nach dem Vorderende allmählich verschmälert; das Band reicht bis an die 2. Windung. Nabel ziemlich eng. Mündung an der vorletzten Windung oben und unten stumpfwinklig, am Schlitz rechtwinklig, unten rundlich, Ober- und Spindelrand schwach gebogen, letzterer etwas umgeschlagen.

Höhe 3,3 mm, Durchmesser 4,2 mm.

Antarktisches Meer, 380—570 m Tiefe.

Scissurella amoena Thiele.

Taf. 1 Fig. 17.

1912 S. a., J. Thiele in: Deutsche Südpolar-Exped. (erscheint gleichzeitig).

Schale gleichhoch und breit, mit abgerundeter letzter Windung. Von den 4½ Windungen sind die 2 ersten flach, die folgenden herabsteigend, schnell zunehmend, oben gewölbt, das Schlitzband über der Naht gelegen, letzte Windung gross, oben und unten gleichmässig gewölbt, mit mittlerem Schlitzband. Die Skulptur besteht aus ziemlich starken gebogenen Radiärleisten und schwächeren Spiralstreifen. Mündung rundlich (Ränder zerbrochen). Nabel mässig weit, zum Teil vom Spindelrand überdeckt.

Höhe und Durchmesser 3,5 mm.

Antarktisches Meer (in der Nähe des Gaussberges).

Scissurella clathrata Strebel.

Taf. 1 Fig. 18, 19.

1908 S. c., Strebel in: Ergebn. Schwed. Südpolar-Exp., v. 6 p. 77 t. 6 fig. 84.

Schale ziemlich festwandig, gelblich weiss, genabelt, mit 3 etwas schräg aufgerollten, an der Naht abgeplatteten, dann runden Windungen, die ziemlich rasch an Umfang zunehmen, sodass die Mündung verhältnismässig gross ist; dieselbe ist durch den ziemlich senkrecht, in sich etwas eingebogenen, kurz umgeschlagenen und verdickten Spindelrand und die sehr kurze Mündungswand etwas schief abgerundet dreieckig. Der Einschnitt in der Mündung ist nicht sehr lang; er liegt in einem Kanal, der beiderseits kurz aufgerichtet berandet ist; dieser Kanal beginnt scheinbar erst bei 1¾ Windungen. Die Skulptur besteht aus feinen fadenförmigen Rippen, die nicht ganz bis an die Naht reichen, und die von Spiralfurchen durchschnitten werden, deren 4 oberhalb des Kanals liegen. Unterhalb des Kanals stehen die Furchen zunehmend enger und um den Nabel herum erkennt man deutlicher, dass die Zwischenräume flache Reifen sind.

Höhe 1,6 mm, Durchmesser 1,7 mm.

Bei Feuerland (54°43′ südl. Br., 64°8′ westl. L.), 36 m Tiefe.

Scissurella petermannensis Lamy.

Taf. 4 Fig. 11—13.

1910 S. p., Lamy in: Bull. Mus. Paris, p. 323.

1912 S. p., Lamy in: Deux. Expéd. antarct. Franç., Gastr. Péléc. p. 16 fig. 14—16.

„Testa minutissima, tenuissima, albida. Spira brevi, depressa. Anfr. 3, rapide crescentes, gradati. Anfr. ultimus permagnus, lamellis valde eminentibus, distantibus ornatus,

superne complanatus, inferne convexus ac profunde umbilicatus. Apertura maxima, obliqua, subquadrangularis; columella paululum arcuata, margine leviter supra umbilicum reflexo instructa; labrum arcuatum, acutum, superne scissura angusta, quae lamella elevata utrinque marginata est, divisum.“

Schale sehr dünn, weiss; Gewinde niedrig. 3 schnell zunehmende, abgestufte Windungen, letzte sehr gross, mit sehr vortretenden, entfernten Lamellen besetzt, oben abgeflacht, unten gewölbt und tief genabelt. Mündung sehr gross, schräg, etwas viereckig, Spindelrand etwas bogig, etwas umgeschlagen, Aussenrand bogig, oben mit engem Schlitz, der beiderseits von einer Lamelle berandet ist.

Höhe 0,5 mm, Durchmesser 1 mm.

Antarktisches Meer bei der Petermann-Insel.

Die lamellösen Rippen sind ähnlich wie bei Sc. coronata.

Scissurella supraplicata Edg. Smith.

Taf. 1 Fig. 20, 21.

1875 S. s., Edg. Smith in: Ann. nat. Hist., ser. 4 v. 16 p. 72.

1879 S. s., Edg. Smith in: Phil. Tr. R. Soc. London, v. 168 p. 176 t. 9 fig. 5.

1890 S. s., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 54 t. 65 fig. 27, 28.

Schale weiss, mit hinfälligem, ziemlich dickem, blass olivenfarbigem Periostracum, Helix-förmig, eng durchbohrt, dünn, etwas durchscheinend; 3 schnell zunehmende Windungen, deren 2. etwas abgeflacht und mit radiären bogigen Falten besetzt ist, während die letzte etwas über der Mitte einen dünnen Doppelkiel (Schlitzband) zeigt, über dem sie gebogene Radiärfalten und darunter nur Anwachsstreifen zeigt; Mündung gross, unregelmässig rundlich, unten wenig erweitert, Mundrand zusammenhängend, Schlitz schmal und tief.

Höhe 1 mm, Durchmesser 1,3 mm.

Swains Bay, Observatory Bay (Kerguelen-Inseln).

Scissurella obliqua Watson.

Taf 1 Fig. 22, 23.

1886 S. o., Watson in: Rep. Voy. Challenger, v. 15 p. 116 t. 8 fig. 5.

1890 S. o., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 58 t. 65 fig. 20, 21.

Schale halbdurchscheinend weiss mit gelblichem Periostracum, niedergedrückt und schief kuglig, rauh, ohne Skulptur, mit kleinem, gerundetem, kaum vorragendem Apex, grosser, runder, sehr schiefer Mündung und kleinem Nabel. $3^1/_2$—4 Windungen, schnell zunehmend, gerundet, oben flacher und mehr abfallend, das Schlitz-

band verläuft etwa in der Mitte zwischen Naht und Umfang, es bildet keine Furche, zeigt aber die gewöhnlichen gebogenen Linien, Schlitz kurz und ziemlich breit. Spindelrand verdickt, schmal, sehr konkav, umgebogen, sodass er den Nabel bedeckt, der eine starke, aber nicht durchgehende Vertiefung darstellt.

Höhe 0,95 mm, Durchm. 1 mm.

Kerguelen.

Scissurella dohrniana (Dunker).

1861 Anatomus dohrnianus, Dunker in: Malak. Bl, v. 8 p. 35.

„Testa globosa, tenuissima, subdiaphana, concentrice tenerrimeque striata, anguste umbilicata; anfractus 3 carinati, spira parvula scalata; rima haud profunda, carinam anfractuum tenens; labrum tenue acutum; apertura obliqua, suborbicularis, paene elliptica. — Diam. max. $2^1/_2$ mm.

E mari Erythraeo.

Das sehr dünne, milchweisse, etwas durchscheinende, fast kuglige, concentrisch fein und dicht gereifte Gehäuse besteht aus 3 ziemlich schnell zunehmenden Windungen, die durch eine oben befindliche Carina, in welcher sich vorn der kleine Einschnitt befindet, gewinkelt und daher treppenförmig abgesetzt erscheinen. Die Mündung hat einen fast elliptischen Umriss; der Nabel ist ziemlich eng. Bei starker Vergrösserung bemerkt man ausser den concentrischen oder vielmehr den spiralen dem Laufe des Gewindes folgenden Reifchen auch noch ungemein feine Wachthumslinien."

In der Dunkerschen Sammlung ist die Art nicht vertreten; ob sie wirklich von Sc. reticulata Phil. verschieden ist, kann daher nicht festgestellt werden.

Scissurella jacksoni Melvill.

Taf. 1 Fig. 24.

1904 S. j., Melvill in: P. malac. Soc. London, v. 6 p. 160 t. 10 fig. 5.

„S. testa parva, profunde umbilicata, oblongo-ovata, undique alba, tenuissime delicata, anfractibus 5, quorum apicalis parvus, globularis, hyalinus, caeteris ad medium bicarinatis, suturis compressis, arctissime omnino longitudinaliter liratulis, liris supra carinas curvatis, infra rectis, ultimo anfractu infra, usque ad basim, obscure spiraliter striato, inter carinas sinu angusto, sed longo, apertura rotundata, labro ad sinum paullum incrassato, margine columellari supra umbilicum extenso."

Schale länglich eiförmig, sehr zart, tief genabelt. Von den 5 Windungen ist die erste klein, kuglig, die übrigen doppelt gekielt mit dichten, über den Kielen

bogigen, darunter geraden Rippchen, letzte Windung unten undeutlich spiral gestreift; Schlitz lang und schmal; Mündung rund, Mundrand am Schlitz etwas verdickt, Spindelrand über den Nabel umgeschlagen.

Höhe und Durchmesser 1,75 mm.

Golf von Oman.

Scissurella aetheria Melvill & Standen.
Taf. 1 Fig. 25.

1903 S. a., Melvill & Standen in: Ann. nat. Hist., ser. 7 v. 12 p. 300 t. 21 fig. 6.

„S. testa parva, heliciformi, angulatim ovata, obtecte umbilicata, supra depresso-conica, undique alba, delicatissima, eleganter sculpturata; anfractibus 4, quorum apicalis parvus, mamillatus, caeteris infra, juxta suturas, bicarinatis, undique longitudinaiiter oblique tenuiliratis, et spiraliter obscure striatis, sub lente ad suturas pulchre et minutissime gemmulatis, ultimo ad peripheriam bicarinato, inter carinas ad labrum sinu perlongo, angusto; apertura subrotunda, intus alba, labro ad sinum paullum effuso, margine columellari supra umbilicum angustum extenso."

Schale helix-förmig, kantig eiförmig, bedeckt genabelt, oben niedrig kegelförmig; die erste der 4 Windungen ist klein, zitzenförmig, die übrigen doppelt gekielt, überall mit schrägen feinen Radial-Streifen und undeutlichen Spiralstreifen, an der Naht sehr fein gekörnelt, letzte Windung am Umfang mit 2 Kielen, dazwischen ein sehr langer und schmaler Schlitz; Mündung rundlich, Mundrand am Schlitz ein wenig vorgezogen, Spindelrand über dem engen Nabel ausgebreitet.

Höhe 1,28 mm, Durchmesser 2 mm.

Ähnlich Sc. aedonia, doch mehr niedergedrückt, Aussenlippe unten mehr vorgezogen.

Golf von Oman (24° 58′ nördl. Br., 56° 54′ östl. L.), 205 m Tiefe.

Scissurella maxima Schepman.
Taf. 2 Fig. 1, 2.

1908 S. m., Schepman in: Siboga-Exp., v. 49 p. 83 t. 6 fig. 9.

Schale dünn, gelblich weiss, niedergedrückt; $4^1/_2$ Windungen, oben konvex, am Schlitz konkav, schnell zunehmend; Nucleus glatt, die Skulptur besteht aus zahlreichen feinen, gebogenen Radiärrippen, die auf den oberen Windungen vom Schlitzband unterbrochen und von etwa 10 Spiralreifen gekreuzt werden, an den Schnittpunkten bilden sie viereckige Körnchen; die Skulptur der Unterseite ist ähnlich, die Rippen sind an der Mündung gedrängter; Schlitz lang und ziemlich

breit, mit aufgebogenen Rändern, das Band mit gebogenen, lamellösen Streifen. Nabel zum Teil vom Spindelrand überdeckt. Mündung rundlich, sehr schief, oben und rechts eckig, Spindelrand etwas konkav, oben ein wenig, unten mehr umgebogen, Ränder durch dünnen Callus verbunden.

Höhe 4,5 mm, Durchmesser 6,5 mm, Höhe und Breite der Mündung 3 mm.

Seran-See (2° 40′ südl. Br., 128° 37,5′ östl. L.), 835 m Tiefe.

Diese grosse Art hat in der Form, aber nicht in der Skulptur Ähnlichkeit mit Sc. umbilicata Jeffr.

Scissurella exquisita Schepman.
Taf. 2 Fig. 3, 4.

1908 S. e., Schepman in: Siboga-Exp., v. 49 p. 83 t. 6 fig. 10.

Schale sehr dünn, durchscheinend weiss, niedergedrückt; 3½ Windungen, oben konvex, am Schlitz konkav, schnell zunehmend; Nukleus ziemlich glatt, die Skulptur der nächsten Windungen besteht aus sehr zahlreichen radiären erhabenen Streifen, die gebogen sind und von der Hälfte der vorletzten Windung an von schwächeren Spiralreifen, deren auf dem obern Teil der letzten Windung etwa 15 sind, gekreuzt werden, Skulptur der Unterseite ähnlich, Schlitzband etwas über der Naht, ziemlich breit, mit aufgebogenen Rändern und gebogenen Querstreifen, Schlitz 3½ mm lang. Nabel eng, zum Teil vom Spindelrand bedeckt. Mündung rundlich, mässig schief, oben und rechts eckig, Spindelrand etwas konkav und besonders oben etwas umgebogen; Ränder durch dünnen Callus verbunden.

Höhe 2,75 mm, Durchmesser 3,4 mm; Höhe und Breite der Mündung 2 mm.

Sulu-See (5° 43,5′ nördl. Br., 119° 40′ östl. L.), 520 m Tiefe.

Die Schale ist der von Sc. aetheria ähnlich, aber grösser und das Schlitzband verläuft in einem kleinen Abstand über der Naht.

Scissurella koeneni O. Semper.
Taf. 2 Fig. 5.

1865 S. k., O. Semper in: Journ. Conchyl., v. 13 p. 286 t. 12 fig. 3.

1890 S. k., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 51 t. 57 fig. 17, 18.

„T. minima, fragili, subpellucente, subanguste umbilicata, orbiculato-depressa; anfract. 1 embryonali; anfract. 2 sculptis, angulosis et infra angulum convexis; linea scissurae in angulo posita, lamellis longitudinalibus remotis et inflexis, lineis spiralibus densissimis cinctis; linea scissurae parum immersa, marginibus lamelloso-elevatis, apertura rotundata, scissura subangulata.“

Schale sehr zerbrechlich, etwas durchscheinend, genabelt, etwas niedrig-kreiselförmig; 3 Windungen, deren 1. glatt ist, mit hochgelegener Kante, darunter gewölbt. Die sehr feine Skulptur besteht aus feinen, rückwärts gebogenen, entfernten Radiallamellen und zahlreichen sehr feinen Spiralstreifen; auf der Oberseite ist die Skulptur noch feiner als unter dem Kiel. Schlitzband gekerbt mit erhobenen Rändern. Mündung fast kreisrund, schräg, am Schlitz etwas eckig.

Höhe 1 mm, Durchmesser 1,75 mm.

Bohol (Philippinen).

Nach dem im Hamburger Museum befindlichen typischen Exemplar habe ich die Zeichnung angefertigt, da die Originalabbildungen wenig charakteristisch sind.

Scissurella hoernesi O. Semper.

Taf. 2 Fig. 6.

1865 S. h., O. Semper in: Journ. Conchyl., v. 13 p. 288 t. 12 fig. 4.
1890 S. h., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 51 t. 57 fig. 15, 16.

„T. minutissima, fragillima, virescente, anguste umbilicata, orbiculata, depressa; anfract. 1 embryonali laevi, anfract. 2 sculpturatis; anfract. convexis, lamellis incurvis, longitudinalibus et striis tenuissimis, transversis cinctis; linea scissurae mediana, in anfractu penultimo oriente, carinam simulante, striata, marginibus sublamellosis; apertura obliqua, rotundata."

Schale sehr zerbrechlich, mässig weit genabelt, scheibenförmig, niedergedrückt. Anfangswindung glatt, die 2 übrigen gewölbt mit tiefer Naht, skulptirt mit zahlreichen, schrägen Radiallamellen und sehr feinen Spiralstreifen. Das Schlitzband beginnt auf der vorletzten Windung, es ist fein gestreift, seine Ränder bilden zarte Lamellen. Mündung rundlich, schräg.

Höhe 1 mm, Durchmesser 1,25 mm

Pazifischer Ozean bei Luzon.

Auch diese Schale, deren Mündungsrand abgebrochen ist, liegt im Hamburger Museum, ich bilde sie hier ab.

Scissurella munieri P. Fischer.

1862 S. m., P. Fischer in: J. Conchyl., v. 10 p. 390.
1890 S. m., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 54.

„Testa ovato-conica, subelongata, umbilicata, umbilico mediocri, profundo; anfractus 5, sutura profunda separati, rotundati, cancellati, supra planiusculi, subconcavi; area scissurae in anfractibus 2 primis deficiens, in sequentibus 3 fortiter impressa, marginibus expansis, lamellosis, praesertim in anfractu ultimo; scissura mediocris; apertura rotundata."

Schale länglich eiförmig, genabelt; Nabel mässig weit, tief; 5 Windungen mit tiefer Naht, stark gegittert, über dem Schlitzband etwas eingedrückt, abgerundet, unten kuglig; Schlitzband auf den 3 unteren Windungen sehr deutlich, über der Mitte gelegen, mit besonders auf der letzten Windung erhobenen Säumen; Schlitz mässig tief; Mündung rundlich.

Höhe 1,7 mm, Durchmesser 1,5 mm.

Chinesisches Meer.

Scissurella mirifica (A. Adams).
Taf. 2 Fig. 7, 8.

1862 Anatomus mirificus, A. Adams in: Ann. nat. Hist., ser. 3 v. 10 p. 348.

„Testa ovata, depressa; spira plana, late et profunde umbilicata; anfractibus 2½ planiusculis, lineis elevatis radiantibus et concentricis regulariter et concinne clathratis, regione umbilicali sublaevi; apertura perobliqua; labis recedente."

Die Schale ist nach unsrer Abbildung, die ein Exemplar des Britischen Museums darstellt, sehr niedergedrückt, mit wenig vorragendem Gewinde. Die oberen der 2½ Windungen sind rundlich, die letzte verhältnismässig sehr gross, oben ganz flach bis zu dem nicht sehr hervortretenden Schlitzbande, unter diesem noch bedeutend erweitert und gerundet, allmählich in den weiten trichterförmigen Nabel übergehend. Die Skulptur besteht aus mässig weiten, gleichstarken Spiral- und schrägen Radialrippchen. Mündung sehr schräg, rundlich, Schlitz ziemlich kurz, Mundrand zusammenhängend.

Gelbes Meer bei Schantung.

Scissurella turbinata (A. Adams).
Taf. 2 Fig. 9, 10.

1862 Anatomus turbinatus, A. Adams in: Ann. nat. Hist., ser. 3 v. 10 p. 347.

„Testa turbiniformi; umbilico profundo, perspectivo; spira elata; anfractibus 4½, convexiusculis, lamellis confertis radiantibus (in medio angulatis) et lineolis elevatis transversis instructus, basi liris concentricis elevatis ornata."

Die Abbildungen sind nach einem Exemplar im Britischen Museum angefertigt worden. Danach ist das Gewinde der Art verhältnismässig recht gross und ziemlich langsam zunehmend, das Schlitzband ist auffallend stark entwickelt mit dicken Rändern, darüber und darunter sind die Windungen eingedrückt, die letzte ist mässig gross, unter der Einschnürung bedeutend erweitert, mit Spiral- und Radialskulptur. Nabel mässig weit. Mündung rundlich, rechts etwas eckig an dem mässig langen Schlitz. Höhe und Durchmesser sind gleichgross, ungefähr 2 mm.

Japanisches Meer bei Minoshima, 115 m Tiefe.

Scissurella staminea (A. Adams).
Taf. 2 Fig. 11, 12.

1862 Anatomus stamineus, A. Adams in: Ann. nat. Hist., ser. 3 v. 10 p. 348.

„Testa ovata, depressa; spira plana; umbilico mediocri; anfractus $2^1/_2$, planiusculis, lineis stamineis elevatis radiantibus (infra carinam validioribus) striisque concentricis elevatis late clathratis, regione umbilicali lineis elevatis concentricis instructo; apertura rotundato-ovata; labio recedente."

Nach einem Exemplar der Pätelschen Sammlung besteht die Schale aus fast $3^1/_2$ Windungen, deren obere wenig vorragen, während die letzte oben etwas schräg und kaum gewölbt bis zum Schlitzband abfällt, während sie darunter noch beträchtlich erweitert ist und unten rundlich bis zum Rande des weiten trichterförmigen Nabels. Die Skulptur besteht oben aus wenig dichten gebogenen Radialrippen und einigen schwächeren und dichteren Spiralstreifen; am Umfange aus starken schrägen Rippen, über welche die Spiralreifen hinwegziehen, unten aus stärkeren Spiralreifen. Mündung rundlich eiförmig mit mässig langem Schlitz, Mundrand oben sehr vorgezogen und an die vorletzte Windung angedrückt.

Höhe 1,4 mm, Durchmesser 1,8 mm.

Strasse von Korea bei Tsushima, 45 m Tiefe.

Scissurella lamellata (A. Adams).
Taf. 2 Fig. 13.

1862 Anatomus lamellatus, A. Adams in: Ann. nat. Hist., ser. 3 v. 10 p. 347.

„Testa globoso-conoidea; spira conica; anfractibus $3^1/_2$, convexiusculis, lamellis radiantibus, subdistantibus, interstitiis lineis elevatis transversis concinne cancellatis, lamellis in basi flexuosis; apertura subcirculari; labio in medio dilatato, angulato, et late reflexo."

Die Abbildung ist nach einem Exemplar der Pätelschen Sammlung gezeichnet. Die Schale ist ziemlich hoch gewunden, aus 4 Windungen gebildet, deren erste glatt und ziemlich flach ist, während die letzte stark herabsteigt. Sie ist oben etwas gewölbt, unten stärker konvex, in der Mitte mit dem kielartigen Schlitzbande. Die Skulptur besteht aus stärkeren, gebogenen Radialrippchen und schwächeren Spiralreifen. Der Schlitz ist ziemlich lang. Mündung rundlich, Spindelrand breit umgeschlagen; Nabel mässig weit.

Höhe 1,6 mm, Durchmesser 1,5 mm.

Pazifischer Ozean bei Japan (Minoshima, Goto, Oshima), 47—130 m Tiefe.

Scissurella japonica (A. Adams).
Taf. 2 Fig. 14.

1862 Anatomus japonicus, A. Adams in: Ann. nat. Hist., ser. 3 v. 10 p. 347.

„Testa trochiformi; spira conica; anfractibus $3^1/_2$, convexiusculis, striis elevatis longitudinalibus et transversis confertis concinne decussatis, striis longitudinalibus in basi flexuosis; apertura subcirculari; labio in medio dilatato et reflexo.

Dieser Vertreter der Schizotrochus-Gruppe zeigt wenig hervortretende Merkmale. Das mir vorliegende Exemplar der Pätelschen Sammlung hat fast 4 Windungen, die im Anfang flach, dann mehr und mehr herabgezogen sind. Sie sind mässig gewölbt, in der Mitte durch das Schlitzband gekielt, überall mit etwas stärkeren, oben gebogenen Radialrippchen und etwas schwächeren, über jene hinwegziehenden Spiralfältchen skulptirt. Der Nabel ist ziemlich eng, von dem ziemlich breit umgeschlagenen Spindelrand überdeckt. Mündung an dem langen, am Ende sehr schmalen Schlitz eckig.

Höhe 2,1 mm, Durchmesser 2,5 mm.

Pazifischer Ozean bei Japan (Minoschima, Seto-Uchi, Goto, Oshima), 115 m Tiefe.

Scissurella concinna (A. Adams).
Taf. 2 Fig. 15, 16.

1862 Anatomus concinnus, A. Adams in: Ann. nat. Hist., ser. 3 v. 10 p. 348.

„Testa ovata, depressiuscula; spira parva, vix elata, anguste et profunde umbilicata; anfractibus $2^1/_2$, convexis, striis elevatis radiantibus et concentricis concinne decussatis; apertura obliqua, suborbiculari."

Mr. Edgar Smith hatte die Güte, nach einem im Britischen Museum liegenden Exemplar dieser Art die Zeichnungen anfertigen zu lassen. Die Schale ist durch ihre allmählich zunehmenden, rundlichen Windungen ohne auffallendes Schlitzband ausgezeichnet. Das Gewinde ist mässig stark erhoben, die $2^1/_2$ Windungen durch ziemlich tiefe Naht getrennt, die letzte mit feinen Spiral- und Radialstreifen gegittert, allmählich in den mässig weiten Nabel übergebend. Mündung rundlich, schräg, mit kurzem Schlitz; das Verhalten des Schlitzbandes ist aus den Figuren nicht ersichtlich. Der Mundrand ist unten links etwas umgeschlagen. Die Höhe ist etwas geringer als der Durchmesser.

Pazifischer Ozean bei Japan (Rifunsiri), 65 m Tiefe.

Scissurella kelseyi Dall.

1905 S. (Schizotrochus) k., Dall in: Nautilus, v. 18 p. 124.

Schale kegelförmig mit etwa 4 rundlichen Windungen, mit feinen gebogenen fadenförmig erhobenen Linien, die über dem Schlitzband fein spiral gestreift sind, und an der Unterseite mit stärkeren Spiralreifen in regelmässigen Abständen. Schlitzband schmal, etwas über dem grössten Umfange gelegen, von 2 scharfen, sehr dünnen, erhobenen Kielen eingefasst, Schlitz etwa $^1/_5$ der letzten Windung einnehmend. Mündung fast rund, von der vorletzten Windung kurz unterbrochen, Spindelrand ein wenig über den engen Nabel umgeschlagen.

Höhe 6 mm, Durchmesser 5,5 mm.

Californien bei San Diego.

Die Art ist der Sc. umbilicata Jeffreys etwas ähnlich, doch grösser, stärker skulptirt und mehr erhoben.

Scissurella declinans Watson.

Taf. 2 Fig. 17—19.

1886 S. d., Watson in: Rep. Voy. Challenger, v. 15, p. 115 t. 8 fig. 2.
1890 S. d., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 57 t. 65 fig. 6—8.

Schale matt durchscheinend, oben kantig, unten aufgeblasen; 4 sehr schnell zunehmende Windungen, die ein niedrig treppenförmiges Gewinde bilden, Apex sehr klein, abgeflacht, letzte Windung oben ganz flach, durch das Schlitzband gekielt, darunter eingeschnürt und dann aufgeblasen. Auf der letzten Windung finden sich sehr feine, scharfe, dichte, gebogene Radiallinien, auf den oberen Windungen stärkere Rippen, dazwischen feine Anwachsstreifen; sie werden von sehr feinen, regelmässigen, ziemlich entfernt stehenden Spirallinien gekreuzt; zwischen Naht und Umfang verläuft das Schlitzband, das einen scharfen, schmalen Kiel bildet. Mündung rund, klein, nicht sehr schräg; Schlitz sehr schmal. Linker Mündungsrand oben sehr kurz und dünn, unten scharf und wenig ausgebreitet. Nabel weit, flach trichterförmig, aussen von einem Kiel umgrenzt.

Höhe 1,1 mm, Durchmesser 1,6 mm.

Bei Cap York, Raine Insel (Nordost-Australien); 280 m Tiefe.

Scissurella australis Hedley.

Taf. 3 Fig. 1.

1903 S. a., Hedley in: Mem. Austral. Mus., v. 4 p. 329 fig. 63.
1907 S. a., Hedley in: Records Austral. Mus., v. 6 p. 288.

Schale dünn, weiss, trochusförmig, Gewinde abgestuft, Unterseite aufgeblasen, eng durchbohrt, 5 Windungen. Der obere Teil der letzten Windung hat ungefähr 64 gebogene schräge fadenförmige Rippchen; auf dem Gewinde ist die Rippung noch feiner und dichter und wird gekreuzt durch feine Spiralfäden. An der Unterseite finden sich 25 gröbere und entferntere Rippen, die um den Nabel herum am stärksten sind. Am äussern Umfang der Unterseite sind Zwischenrippen eingeschoben, gekreuzt von 6 Spiralfäden. Schlitzband von breiten Rändern eingefasst.

Höhe 2,5 mm, Durchmesser 3 mm.

Die Art ist von Sc. aequatoria Hedley durch die gröbere Skulptur der Unterseite verschieden, die Lippe bildet oben keinen lappenförmigen Fortsatz.

Bei Port Kembla (Neu-Südwales), 110—140 m Tiefe.

Scissurella coronata Watson.

Taf. 3 Fig. 2, 3.

1886 S. c., Watson in: Rep. Voy. Challenger, v. 15 p. 114 t. 8 fig. 4.
1890 S. c., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 56 t. 65 fig. 11—13.

Schale schief scheibenförmig, mit starken Rippen und Spirallinien, oben abgeflacht, darüber erhebt sich der Apex wie eine Krone, Nabel gross, trichterförmig und durchgehend. $3^1/_2$—4 Windungen, oben flach oder nur ein wenig konkav, am Schlitzband hoch und rechteckig gekielt, darunter etwas eingeschnürt, weiter unten aufgeblasen. Die Oberseite zeigt etwas entfernte, gebogene Radiärwellen mit feinen, scharfen, dichten Fäden in den Zwischenräumen; unter dem Schlitzband finden sich hohe, schmale, entfernte, sehr gebogene Rippen, die oben und unten allmählich aufhören. Das Schlitzband ist nicht eingedrückt, zeigt aber sehr starke konkave Kerben; es liegt dem Umfang näher als der Naht und bildet einen Kamm. Darüber zeigt die Oberfläche feine Spiralfäden, durch etwa doppelt so breite Furchen getrennt, darunter sind diese Fäden stärker. Gewinde sehr niedrig treppenförmig. Mündung schmal eiförmig, ziemlich gross, sehr schräg, mit tiefem Schlitz; linker Rand sehr kurz und an die vorletzte Windung angedrückt zwischen Umfang und Kante des Nabels, unten kaum ausgebreitet, sehr dünn, sehr schräg und geradlinig.

Höhe 1,3 mm, Durchmesser 1,65 mm.

Tahiti-Hafen, bei den Riffen, 36 m Tiefe.

Scissurella equatoria Hedley.

Taf. 3 Fig. 4.

1899 S. e., Hedley in: Mem. Austral. Mus., v. 3 p. 551 textfig. 61.

Schale dünn, weiss, Trochusförmig, mit treppenförmig abgesetztem Gewinde, gefalteten Kielen und einer Falte unter dem Schlitzband und aufgeblasener Unterseite; 5 Windungen; ungefähr 85 gebogene, schräge Faltenrippen verlaufen auf der Schale; während auf der Oberseite eine Spiralskulptur kaum wahrnehmbar ist, finden sich an der Unterseite feine, entfernte Fäden, die auch über die Rippen hinwegziehn. Die breiten Säume am Schlitzband sind an den Rippen gefaltet; Nabel eng, tief, trichterförmig; Mündung schräg, etwas quadratisch; Mundrand etwas zurückgebogen, Spindelrand über den Nabel ausgebreitet.

Höhe 2,68 mm, grosser Durchmesser 3, kleiner 2 mm.

Pazifischer Ozean bei d. Tutaga-Insel (Funafuti), 365 m Tiefe.

Von Sc. aedonia durch die Einschnürung unter dem Schlitzband, bedeutendere Grösse und schwächere Skulptur unterschieden.

Scissurella mantelli Woodward.

Taf. 3 Fig. 5.

1859 S. m., Woodward in: P. zool. Soc. London, p. 202 t. 46 fig. 8.

1890 S. m., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 54 t. 57 fig. 12.

Ausser der Abbildung hat Woodward nur einige ziemlich ungenügende Angaben über diese Art gemacht, sie sei der Schismope elegans Orb. (= cingulata O. G. Costa) ähnlich, doch grösser, mehr niedergedrückt und stärker skulptirt, mit einem längeren Schlitzband. Höhe und Durchmesser etwa 3 mm.

Neu-Seeland.

Nach der Abbildung ist die Art der Sc. lamellata recht ähnlich.

Genus Schismope Jeffreys.

1856 Schismope, Jeffreys in: Ann. nat. Hist., ser. 2 v. 17 p. 321.
1861 Woodwardia, Crosse & P. Fischer in: J. Conchyl., v. 9 p. 160.
1862 Scissurella, A. Adams in: Ann. nat. Hist., ser. 3 v. 10 p. 346.
1890 Schisomope, Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 60.

Die Gattung ist von Scissurella hauptsächlich dadurch unterschieden, dass der Schalenschlitz sich am Ende schliesst, also mit dem Mundrande nicht mehr in offener Verbindung steht. In Entwicklungsstadien freilich ist dieser Abschluss noch nicht vorhanden, sodass junge Schale zuweilen nicht sicher einer von beiden Gattungen zugeteilt werden können, zumal da manche Arten in beiden Gattungen sich sonst sehr ähnlich sind, während andere Arten Formen aufweisen, die in der andern Gattung nicht vorkommen.

Schismope cingulata (O. G. Costa).
Taf. 3 Fig. 6, 7.

1859 Schismope elegans (err., non Orbigny), Woodward in: P. zool. Soc. London, p. 202.
1862 Scissurella cingulata, O. G. Costa, Microdoride Mediterr., p. 61 t. 12 fig. 8, 9.
1884 Schismope c., Monterosato, Momenclatura gen. specif. Conch. med., p. 39.
1890 Schisomope c., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 61 t. 57 fig. 1—7.

Schale durchscheinend weiss, dünn, kugelig-kreiselförmig, Gewinde sehr niedrig und abgestumpft; 3 sehr gewölbte, schnell zunehmende Windungen, die letzte sehr gross, kuglig, mit ziemlich entfernten Radiallamellen, deren Zwischenräume feine Anwachslinien und Spiralreifen erkennen lassen. Das Schlitzband beginnt auf der Rückseite der letzten Windung, seine Ränder sind erhoben, das Loch ist lang und schmal; Mündung eiförmig, oben schmaler.

Höhe 0,9 mm, Durchmesser 0,95 mm.

Mittelmeer an der Westküste Italiens.

Es ist nicht ersichtlich, warum Carus (Prodr. Faunae medit., v. 2 p. 238) diese Art Schismope striatula Kobelt (Scissurella striatula Phil.) nennt, jedenfalls hat sie mit Philippis Art nichts zu tun. Verrill erwähnt die Art (Trans. Connect. Ac., v. 10 p. 525) auch von den Bermudas.

Schismope fayalensis Dautzenberg.
Taf 3 Fig. 8, 9.

1889 Sch. f., Dautzenberg in: Résult. Camp. Monaco, v. 1 p. 65 t. 4 fig. 10.

„Testa 3/4 mm alta, 3/4 mm lata, solidiuscula, subpellucida, basi late excavata, vertice subcontabulato. Anfractus 3 superne depressi, deinde convexi, rugis creberrimis ac costellis quibusdam longitudinalibus, striis transversis tenuissimis confertisque decussatim sculpti. Anfractus ultimus permagnus, carina transversa, medio excavata et lamellata, utrinque labiata, longe ante labrum in foramen ovatum, antice cuspidatum, desinente, circumdatus. Color albidus.“

Schale ziemlich festwandig, etwas durchscheinend weiss, Gewinde niedergedrückt, die 3 Windungen sind oben abgeflacht, im Übrigen gewölbt, die letzte sehr gross, etwas über der Mitte mit einer Rinne, die beiderseits gesäumt ist und an dem birnförmigen Loch endet, dessen Spitze nach vorn gerichtet ist; es ist weit vom Mundrand entfernt. Auf der vorletzten Windung und einem Teil der letzten verlaufen einige entfernte Radialrippen; die ganze Oberfläche lässt feine, wellige Spiralstreifen erkennen. Nabel weit offen, doch wenig tief. Mündung eiförmig, etwas schräg; Spindelrand leicht bogig.

Höhe und Durchmesser 0,75 mm.

Atlantischer Ozean bei Fayal (Azoren).

Schismope depressa Watson.
Taf. 3 Fig. 10, 11.

1897 Sch. d., Watson in: J. Linn. Soc., v. 26 p. 263 t. 20 fig. 32.

Schale etwas bräunlich weiss, schräg niedergedrückt, oben abgeflacht, mit linearer, kaum eingedrückter Naht. 3 schnell zunehmende Windungen. Die oberen Windungen zeigen dichte Radialrippchen, die zuweilen verkümmert sind, und nach der Unterseite hin verschwinden, während sie auf den letzten Windungen zu entfernten Streifen werden; die ganze Oberfläche hat scharfe gebogene Ritzen. Etwa die Hälfte der stark herabgezogenen letzten Windung ist durch das Schlitzband gekielt bis zu dem schmalen länglichen Atemloch; hinter diesem ist an der Innenseite ein scharfrandiger Lappen sichtbar; vom Loch bis zum Mundrand verläuft ein unregelmässiger Eindruck. Über dem Kiel sind etwa 10 feine Spiralfäden erkennbar und unter ihm sind solche stärker und unregelmässiger. Mündung gross, rundlich, sehr schräg; Mundrand rechts sehr herabtretend, oben gerade, unten bogig, Spindelrand wenig vortretend, hinter sich nur eine breite Nabelritze lassend.

Höhe 0,6 mm, Durchmesser 0,8 mm.
Atlantischer Ozean bei Funchal und Porto Santo (Madeira).

Schismope crossei (Folin).
Taf. 3 Fig. 12, 13.

1869 Trochotoma c., De Folin, Fonds de la Mer, v. 1 p. 144 t. 22 fig. 6, 7.
1890 Schismope c., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 66; v. 11 t. 57 fig. 51.

Schale niedrig, etwas kreiselförmig, Gewinde sehr stumpf; 4 Windungen, mässig konvex mit etwas gefalteter Naht; die Skulptur besteht aus schmalen, sehr vortretenden, etwas schrägen Radialrippen, die am Schlitzband fast verschwinden, und dazwischen etwas welligen Spiralreifen. Das Schlitzband nimmt $^{2}/_{3}$ der letzten Windung ein, es enthält bogige Streifen und ein längliches zugespitztes Loch. Nabel tief. Mündung gross, etwas herzförmig, Mundrand einfach, zusammenhängend, hinten etwas eckig und umgeschlagen.

Atlantischer Ozean bei den Inseln des grünen Vorgebirges.

Die Abbildung scheint wenig gut zu sein.

Schismope lacuniformis Watson.
Taf. 3 Fig. 14, 15.

1886 Sch. l., Watson in: Rep. Voy. Challenger, v. 15 p. 118 t. 8 fig. 8.
1890 Schisomope l., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 63 t. 65 fig. 9, 10.

Schale schräg und abgeflacht kuglig mit etwas erhobenem Gewinde, Apex sehr klein und vorragend, die ersten $1^{1}/_{2}$ Windungen sehr fein netzförmig gestreift; 4 Windungen, nicht sehr schnell zunehmend, oben konvex, aussen gerundet, unten durch den weiten Nabel etwas ausgehöhlt. Die ganze Oberfläche ist mit sehr feinen, etwas erhobenen, entfernten, sehr schrägen Radial- und ähnlichen, etwas dichteren Spiralfäden gestreift; an den Kreuzungspunkten bilden sie keine Wärzchen. Mündung gross, sehr schräg, rund, links ausgeschnitten; Aussenrand herabsteigend, bogig, am Ende der Spindel einen scharfen, vorragenden Rand bildend, der den Nabel umgiebt und in ihn eindringt; Innenrand sehr kurz und stark, am Nabel ausgeschnitten, am Ende der etwas gedrehten Spindel tief und weit ausgebuchtet, mit einem stumpfen Zahn. Schalenloch klein, eiförmig, etwas hinter dem Mundrande, innen mit schwach verdicktem Rande, durch eine grade Furche an der Innenseite mit dem Rande verbunden; die Radialstreifen biegen am Loch scharf rückwärts.

Höhe 1,32 mm, Durchmesser 1,95 mm.
Atlantischer Ozean bei Culebra-Inseln (Westindien), 700 m Tiefe.

Schismope tabulata Watson.
Taf. 3 Fig. 16—18.

1886 Sch. t., Watson in: Rep. Voy. Challenger, v. 15 p. 117 t. 8 fig. 7.
1890 Schisomope t., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 62 t. 65 fig. 14—16.

Schale schräg scheibenförmig, Gewinde ganz flach, Apex sehr klein; 3—3½ Windungen, die sehr schnell zunehmen und durch eine wenig eingedrückte Naht getrennt sind; die Skulptur besteht aus feinen, scharfen, dichten, gebogenen Radialrippen, oben und unten ziemlich gleich stark, dazwischen sind feine Linien, feine, scharfe, etwas entfernte Spiralfäden verlaufen über die Rippen und deren Zwischenräume. Das Schlitzband verläuft auf einer Hälfte der letzten Windung und bildet einen Kamm an der Umbiegung der Oberseite nach unten, sein Aussenrand hängt etwas über, der innere ist wenig erhoben, die Rinne schmal, am Ende findet sich eine Anschwellung, in der das kleine eiförmige Loch gelegen ist, durch eine tiefe Furche mit dem Mundrande verbunden. Mündung gross, rund, sehr schräg; Aussenrand sehr herabgebogen, oben flach, unten bogig, in einen scharfen Kiel fortgesetzt, der grade in den Nabel zieht und ihn einschliesst, doch ohne seine Aussenkante zu umfassen, Spindelrand kurz, über den weiten Nabel umgeschlagen, mit einer breiten Furche zwischen dem scharfen Aussenrande und dem Innenrande, dieser bildet unten einen schwachen Callus.

Höhe 1,37 mm, Durchmesser 2 mm.
Atlantischer Ozean bei Culebra-Insel (Westindien), 700 m Tiefe.

Schismope insignis Edg. Smith.
Taf. 3 Fig. 19, 20.

1910 Sch. i., Edg. Smith in: Ann. Natal. Museum, v. 2 p. 208 t. 8 fig. 4

„Testa minuta, subturbinata, mediocriter umbilicata; anfractus 3 celeriter crescentes, perconvexi, primus vix elatus, planorbiformis, tenuissime longitudinaliter et confertim liratus, secundus liris vel costellis circiter 7 remotis validis instructus, ultimus liris 2 tenuibus spiralibus supra medium ornatus, supra carinam superiorem striis incrementi oblique arcuatis minutis sculptus, infra carinam inferiorem costis validis 8 remotis et striis spiralibus circiter 12 ornatus; foramen oblongum, ab margine labrali paulo remotum; peristomium subcirculare, continuum.“

Schale kreiselähnlich, mässig weit genabelt; 3 schnell zunehmende, sehr gewölbte

Windungen, die 1. kaum erhoben, sehr fein und dicht längsgestreift, die 2. mit etwa 7 entfernten, starken Rippen, die letzte mit 2 dünnen Spiralreifen über der Mitte und über dem oberen Kiel mit feinen schrägen, bogigen Anwachsstreifen skulptirt, unter dem unteren Kiel mit 8 entfernten starken Rippen und etwa 12 Spiralreifen; das Loch ist länglich, vom Rande wenig entfernt; Mündung rundlich, Mundrand zusammenhängend.

Höhe 0,5 mm, Durchmesser 0,8 mm.

Drei der Spirallinien an der Unterseite sind bedeutend stärker als die übrigen und durch die Rippen unterbrochen; die beiden parallelen Kiele erstrecken sich nur über den hintern Teil der letzten Windung vom Loch an. Die feine Skulptur der 1. Windung ist von der übrigen Schale auffallend verschieden.

Indischer Ozean bei Port Elisabeth.

Schismope mouchezi Vélain.

Taf. 3 Fig. 21, 22.

1876 S. m., (Nom. nud.) Vélain in: Comptes rend. Acad. Sci., v. 83 p. 285.
1877 S. m., Vélain in: Arch. Zool. expér., ser. 1 v. 6 p. 119 t. 4 fig. 7, 8.
1890 Schisomope m., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 62; v. 11 t. 57 fig. 18, 19.

Schale dünn und zerbrechlich, weisslich, niedergedrückt, genabelt, kreiselförmig; von den 3 Windungen ist die erste fast glatt, die zweite stark quer gerippt, die dritte sehr gross, am Schlitzband kantig, darunter wenig gewölbt mit wenig vorragenden Radialrippen und Spiralstreifen; über dem Schlitzbande werden die Rippen von dichten, deutlichen Spiralreifen gekreuzt; Schlitzränder vom Anfang der letzten Windung bis zu dem kleinen etwas birnförmigen, aber ganz geschlossenen Loch; Nabel ziemlich weit.

Die Form ist etwas veränderlich, zuweilen höher und die Skulptur schwächer ausgebildet.

Höhe 1—2 mm, Durchmesser 0,75—1 mm.

Südlicher Indischer Ozean (Kratersee von St. Paul); 30—45 m Tiefe.

Schismope padangensis n. sp.

Taf. 3 Fig. 23, 24.

Schale oben fast völlig flach bis zum Schlitzbande der letzten Windung. Fast $3^1/_2$ Windungen, das Schlitzband der letzten liegt am Rande der flachen Oberseite und setzt sich rechtwinklig gegen die darunter gelegene beträchtliche Erweiterung

ab. Die Skulptur ist sehr entwickelt, oben aus gebogenen, schrägen Radialrippen, am Umfange aus sehr kräftigen, schrägen Rippen gebildet, die nach dem Mundrande hin etwas schwächer werden und an der Unterseite aufhören; überall sind Spiralreifen vorhanden, die über die Rippen hinwegziehn, wodurch diese gezähnelt sind. Nabel sehr weit trichterförmig, aussen radiär gestreift. Mündung eiförmig, Mundrand oben sehr vorgezogen und angedrückt; das Loch ist lang, am Ende zugespitzt, nicht weit vom Mundrand entfernt.

Höhe 1,2 mm, Durchmesser 1,5 mm.

Indischer Ozean bei Padang (Sumatra).

Das abgebildete Exemplar zeigt die charakteristische Skulptur beträchtlich schwächer ausgebildet als das andre, das aber an der Mündung zerbrochen ist. Die Art scheint der Sch. plicata Hedley ähnlich zu sein.

Schismope carinata (A. Adams).
Taf. 3 Fig. 25.

1862 Scissurella c., A Adams in: Ann. nat. Hist., ser. 3 v. 10 p. 346.

1910 Schismope c., Edg. Smith in: Ann. Natal Museum, v. 2 p. 207 t. 8 fig. 3.

„S. testa ovata, depressa; spira planiuscula; anfractibus $2^1/_2$, planis, ultimo supra carinam striis radiantibus (ad suturas validioribus) instructo, infra carinam cingulis elevatis transversis ornato, basi lineis elevatis concentricis, interstitiis cancellatis instructo; apertura obliqua; labio recedente.“

Nach einem Exemplar der Pätelschen Sammlung ist diese Art ungefähr ebenso hoch wie breit, aus $3^1/_2$ Windungen gebildet, deren oberste etwas rundlich und nicht erhoben sind; die letzte ist verhältnismässig sehr gross, mit einem schräg aufwärts gewendeten, kielartig erhobenen Schlitzbande, das deuliche Querfältchen enthält; darunter ist sie stark eingeschnürt bis zum nächsten Kiel, der am stärksten hervortritt, darunter bis zum Nabel finden sich noch 7 allmählich schwächer werdende Kanten. Ausserdem ist die Oberfläche mit feinen, schrägen Radialfältchen skulptirt, die über die Kanten hinwegziehn und über dem Schlitzbande schwach, an der Naht stärker sind, und über dem stärksten Kiel zu beiden Seiten des Schlitzbandes mit einigen schwachen Spiralreifen. Das Loch ist lang und ziemlich breit, nach aussen zugespitzt, die Entfernung vom Mundrande ist ungefähr so gross wie die Länge des Loches. Nabel ziemlich eng und nicht durchgehend. Mündung unregelmässig eiförmig, Mundrand durch einen nach vorn konkaven Callus verbunden.

Höhe 1,5 mm, Durchmesser 1,6 mm.

Bei Japan. Smith hat von Natal eine Form erhalten, die er für identisch mit der japanischen hält. 30—130 m Tiefe.

Schismope miranda (A. Adams).

1862 Scissurella m., A. Adams in: Ann. nat. Hist., ser. 3 v. 10 p. 346.

„S. testa ovata, depressa, late umbilicata; spira planiuscula; anfractu ultimo supra carinam subtilissime concentrice striato, infra carinam plicis obliquis subnodosis longitudinalibus distantibus ornato, basi lineis concentricis instructo; apertura perobliqua, transversim ovata."

Schale eiförmig, niedergedrückt, weit genabelt, Gewinde ziemlich flach, letzte Windung über dem Kiel sehr fein spiralig gestreift, darunter mit schrägen, etwas knotigen, entfernten Radialfalten, an der Unterseite mit Spiralreifen skulptirt; Mündung sehr schräg, quer eiförmig.

Ein Exemplar dieser Art konnte ich nicht erlangen, nach Mr. Edgar Smiths Angabe fehlt sie auch im Britischen Museum. Sie scheint der Sch. padangensis ähnlich zu sein.

Japanisches Meer bei Minoshima, 115 m Tiefe.

Schismope modesta (A. Adams).

1862 Scissurella m., A. Adams in: Ann. nat. Hist., ser. 3 v. 10 p. 346.

„S. testa ovata, depressa, stomatelliformi, anguste umbicata; spira parva vix elata; anfractu ultimo supra carinam concentrice striato, infra carinam longitudinaliter plicato, basi lirulis spiralibus ornato; apertura perobliqua, transversim ovata."

Schale eiförmig, niedergedrückt, ähnlich Stomatella, eng genabelt; das kleine Gewinde ist kaum erhoben; letzte Windung über dem Kiel konzentrisch gestreift, unter ihm mit Radialfalten, an der Unterseite mit Spiralreifen skulptirt; Mündung sehr schräg, quer eiförmig.

Von dieser Art konnte ich kein Material erhalten, auch im Britischen Museum ist sie nicht vertreten.

Pazifischer Ozean bei Japan (Tabushima), 45 m Tiefe.

Schismope rimuloides (Carpenter).

1865 Scissurella r., Carpenter in: P. zool. Soc. London, p. 271.

„S. t. rapide augente, albida, tenuissima; apice celato; anfr. 3, radiatim liratis, liris subdistantibus, acutis, obliquis; umbilico magno; labro declivi, haud fisso, sed apertura postica, ut in Rimula formata, subquadrata, elongata; liris transversis gradus testae increscentis definientibus; peritremate continuo, obliquo."

Die Schale ist einer Velutina ähnlich mit scharfen Radialrippen, diese sind auf der Anfangswindung sehr dicht. Die 3 Windungen nehmen schnell zu, die 2. und 3. sind mit etwas entfernten, scharfen, schrägen Radialrippen besetzt. Nabel weit. Das Loch ist länglich, etwas rechteckig, Schlitzband auf der letzten Windung mit 10 queren Rippen. Mundrand herabsteigend, zusammenhängend, schräg.

Pazifischer Ozean bei Mazatlan an Spondylus calcifer.

Schismope atkinsoni (Tenison Woods).

Taf. 3 Fig. 26.

1876 Scissurella a., Tenison Woods in: P. R. Soc. Tasman., p. 149.
1886 Schismope carinata (non Scissurella c. A. Adams), Watson in: Rep. Voy. Challenger, v. 15 p. 119 t. 8 fig. 6.
1890 Sch. c. + Sch. atkinsoni, Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 65.
1902 Sch. a., Tate & May in: P. Linn. Soc. N. S. Wales, v. 26 p. 407.
1907 Sch. a., Suter in: Tr. N. Zealand Inst,, v. 39 p. 268.
1907 Sch. a., Hedley in: Records Austral. Mus., v. 6 p. 288.
1909 Sch. a., Suter in: Subantarctic Isl. of New Zealand, p. 7.

Schale ziemlich niedrig kreiselförmig, sehr weit und trichterförmig genabelt. $3^1/_2$ Windungen, deren obere wenig vorragen, schnell zunehmend, das Schlitzband lässt die beiden ersten frei. Die letzte Windung ist an der Naht etwas gewölbt, am Schlitzband eingedrückt. Dieses ragt kielartig vor, und ist schräg aufwärts gewendet mit sehr deutlichen bogigen Querfältchen. Darunter ist die Windung konkav und springt etwa in ihrer Mitte stark kielartig vor; von da bis zum Nabelrande sind noch 7 allmählich schwächer werdende Kanten vorhanden. Die Anwachsstreifen sind sehr fein und gleichmässig. Ausserdem sind über dem Schlitzbande bogige Fältchen und einige Spirallinien erkennbar; unter dem Schlitzbande bis zum Hauptkiel sind nur einige Spirallinien vorhanden, weiterhin werden die Kanten von gleichmässig entfernten Radialfältchen gekreuzt, die bis in den Nabel hineinziehn. Das Loch ist ziemlich lang, vorn zugespitzt, in einer Erhebung gelegen, vom Mundrand ziemlich entfernt. Die Mündung ist schräg, oben sehr vorgezogen, unregelmässig eiförmig, Spindelrand nicht umgeschlagen, an der vorletzten Windung hängt der Mundrand deutlich zusammen.

Höhe 1,4 mm, Durchmesser 2,1 mm.

Die Art ist an den Küsten Ost- und Süd-Australiens, Tasmaniens bis zu den Snares- und Bounty-Inseln verbreitet; vielleicht ist sie mit Sch. morleti Crosse iden-

tisch. Da nach Hedley die von Tenison Woods beschriebene Art mit Sch. carinata Watson zusammenfällt, hat dessen Name das Vorrecht, umsomehr da Watsons Name von Adams an eine verschiedene japanische Art vergeben war.

Schismope morleti Crosse.
Taf. 3 Fig. 27, 28.

1880 Sch. m., Crosse in: Journ. Conchyl., v. 28 p. 144 t. 4 fig. 3.
1890 Schisomope m., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 62 t. 22 fig. 37—39.

„T. late et profunde umbilicata, turbinato-depressa, transversim valide cristato-carinata, longitudinaliter suboblique striata, carina strias superante, tenuis, mediocriter translucida, sordide albida, unicolor; spira brevissima, depressa, apice planato; sutura linearis; anfractus $3^1/_2$ celeriter accrescentes, subplanati, ultimus descendens, magnus, turbinatus, quadricarinatus, pone carinas constrictus, carinis canaliculatis, prima, secunda et tertia validis, prominentibus (interstitiis concavis, suboblique striatis), quarta multo minore, basali; fissura paulo ante marginem externum in prima costa sita, oblonga, limbum haud attingens; umbilicus circulariter striatus, ima fauce sublaevi; apertura irregulariter subquadrato-ovata, intus concolor; peristoma simplex, concolor, marginibus callo tenuissimo junctis, columellari tenui, filiformi, subarcuato, basali et externo subacutis."

Schale weit und tief genabelt, niedrig kreiselförmig, mit starken Spiralkielen und dazwischen etwas schräg gestreift. Gewinde sehr niedrig, Apex ganz flach; Naht linienförmig. $3^1/_2$ schnell zunehmende, leicht abgeflachte Windungen, letzte herabsteigend, mit 4 Kielen, deren 3 obere stark hervortreten, während der unterste bedeutend schwächer ist; das Schlitzband bildet den obersten Kiel, Loch länglich, ein wenig hinter dem Mundrande gelegen. Die Nabelgegend wird von deutlichen Spiralstreifen umgeben, die im Nabel fehlen. Mündung unregelmässig viereckig-eiförmig, Mundrand durch dünnen Callus verbunden, Spindelrand fadenförmig, leicht gebogen.

Höhe 1,25 mm, Durchmesser 1,5 mm.

Pazifischer Ozean bei Neu-Caledonien.

Die Art scheint der Sch. atkinsoni recht ähnlich zu sein.

Schismope ferriezi Crosse.
Taf. 3 Fig. 29, 30.

1867 Sch. f., Crosse in: J. Conchyl., v. 15 p. 318 t. 11 fig. 7.
1890 Schisomope f., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 61 t. 22 fig. 43, 44.

„T. umbilicata, turbinato-subdepressa, longitudinaliter et suboblique striatula, luteo-albida; spira brevis, obtusa; anfr. 3—$3^1/_2$, primi $1^1/_2$ laeves, sutura simplice discreti, caeteri

planiusculi, supra medium cristato-bicarinati, inter carinas canaliculati, ultimus subdescendens post carinas constrictus, mox inflatus, convexus, canali paulo ante marginem externum oblonge fisso, versus limbum clauso; apert. ovato-rotundata; perist. simplex, tenue, acutum, subcontinuum."

Schale genabelt, kreiselförmig, etwas niedergedrückt, mit kleinen, etwas schrägen Rippen besetzt; Gewinde stumpf; von den 3—3½ Windungen sind die 1½ ersten glatt und durch eine einfache Naht getrennt; darauf beginnt das Schlitzband, das aus einem vorspringenden Doppelkiel über der Mitte besteht, darin eine kleine Rinne verläuft. Die vorletzte Windung ist über dem Kiel fast eben, die letzte etwas herabsteigend, schnürt sich unmittelbar unter dem Kiel etwas ein, um darunter aufgeblasen zu werden. Das Loch ist länglich. Mündung rundlich eiförmig, schräg, Mundrand einfach, scharf, fast zusammenhängend.

Höhe 1,5 mm, grosser Durchmesser 2,25, kleiner 2 mm.

Pazifischer Ozean bei Numea (Neu-Caledonien).

Schismope tasmanica Petterd.

Taf. 3 Fig. 31.

1879 Sch. t. Petterd in: Quart. J. Conch., v. 2 p. 104.
1901 Sch. t., Tate & May in: P. Linn. Soc. N. S. Wales, v. 26 p. 407 t. 24 fig. 23.

Schale schräg rundlich, durchbohrt, dünn, weiss; Gewinde klein, kaum erhoben; 3½ Windungen, deren letzte sehr aufgeblasen ist, Durchbohrung tief, durch einen etwas gezähnelten Reifen umrandet; Oberfläche überall schwach und unregelmässig gestreift. Loch weit offen, das Band bildet eine tiefe Furche auf der letzten Windung. Mündung gerundet, Spindelrand etwas verbreitert.

Höhe und Durchmesser 2 mm.

Blackmans Bay (Tasmanien).

Von Sch. atkinsoni durch die glatte kuglige Form unterschieden.

Schismope beddomei Petterd.

Taf. 4 Fig. 1.

1884 Sch. b., Petterd in: Quart. J. Conch., v. 4 p. 139.
1902 Sch. b., Tate & May in: P. Linn. Soc. N. S. Wales, v. 26 p. 407 t. 24 fig. 24.
1904 Sch. b., Hedley in: Records Austral. Mus., v. 5 p. 89.
1909 Sch. b., Suter in: Subantarctic Isl. of New Zealand, p. 7.

Schale niedrig kreiselförmig, dünn; von den 3½ Windungen sind die ersten

flach, die folgenden mit Radialfalten, die an der Unterseite mehr hervortreten; Loch gross mit erhobenen Rändern. Mündung eiförmig, mässig gross.

Höhe 0,75 mm, Durchmesser 1 mm.

Nordwestküste von Tasmanien, Australien, Neu-Seeland, Snares und Bounty-Inseln.

Schismope pulchra Petterd.

Taf. 4 Fig. 2, 3.

1884 Sch. p., Petterd in: Quart. J. Conch., v. 4 p. 139.
1890 Sch. p., Pilsbry, Man. Conch, v. 12 p. 68.
1901 Sch. p., Hedley in: P. Linn. Soc. N. S. Wales, v. 25 p. 726 fig. 25.
1902 Sch. p., Tate & May in: P. Linn. Soc. N. S. Wales, v. 26 p. 407.

Schale dünn, weiss; 4 Windungen, deren letzte am Umfange 2 vortretende Kiele und einige schwächere an der Unterseite aufweist, mit Radialstreifen, die über die Kiele verlaufen, wodurch diese knotig sind.

Höhe 1,3 mm, Durchmesser 2 mm.

Nordwestküste von Tasmanien.

Die Skulptur der Art ist bedeutend stärker als bei Sch. atkinsoni, die in der Form ähnlich ist, hauptsächlich fehlen dieser die Radialrippen und dementsprechend die Knoten der starken Spiralkiele.

Schismope brevis Hedley.

Taf. 4 Fig. 4, 5.

1904 Sch. b., Hedley in: Records Austral. Mus., v. 5 p. 16 fig. 16.
1908 Sch. b., Suter in: Subantarctic Isl of New Zealand, p. 8.

Schale weiss, kreiselförmig, offen durchbohrt. 3 oben abgeflachte, unten gerundete Windungen, die letzte stark herabsteigend. Embryonalwindungen $1^1/_2$, durch einen Varix begrenzt. Die Skulptur besteht aus Radiärfalten, die von der Naht bis zum Nabel reichen, und zwischen ihnen Spiralfäden, die nach dem Nabel hin stärker werden. Loch gross, vom Mundrand entfernt, und mit ihm durch eine Furche verbunden; Schlitzband sehr kurz, auf der Rückseite der letzten Windung endend, durch Kiele eingefasst und mit Fältchen, die den Radiärfälten entsprechen. Nabel ziemlich eng, tief, von einer erhobenen Kante umgeben. Mündung rundlich quadratisch, Mundrand zusammenhängend.

Höhe 0,94 mm, Durchmesser 1,14 mm.

Lyall-Bai bei Wellington (Neu-Seeland); Snares Inseln.

Iredale unterscheidet (Trans. N. Zealand Inst., v. 40) eine Unterart levigata.

Schismope plicata Hedley.

Taf. 4 Fig. 6.

1899 S. p., Hedley in: Mem. Austral. Mus., v. 3 p. 552 texfig. 62.

Schale dünn, gelblich, etwas kuglig, oben abgeflacht; 3 schnell zunehmende Windungen, die ersten flach, die letzte schnell herabsteigend, am Schlitzband scharfkantig und zusammengedrückt, darunter aufgeblasen; Nabel mässig weit, glattwandig; etwa 22 schräge Rippen verlaufen über die Schale, sie sind auf der Rückseite der letzten Windung unter dem Band am stärksten; dichte scharfe Spiralfäden ziehen über die Rippen und ihre Zwischenräume. Das Loch nimmt etwa $^1/_6$ des Umfangs ein, es ist vorn zugespitzt, hinten abgerundet; das Band verläuft über $1^1/_2$ Windungen als breite Rinne mit erhobenen Rändern; Mündung eiförmig, Spindelrand etwas zurückgeschlagen.

Höhe 2 mm, grosser Durchmesser 2,3, kleiner 1,7 mm.

Pazifischer Ozean bei Funamanu und Tutaga (Funafuti), 90—270 m Tiefe.

Von Sch. ferriezi durch mehr erhobenes Gewinde, stärkere Skulptur und bedeutendere Grösse verschieden.

Schismope paumotuensis (Garrett).

1872 Scissurella p., Garrett in: P. zool. Soc. London p. 878.

Schale dünn, durchscheinend weiss, genabelt, niedergedrückt rundlich, Gewinde sehr wenig erhoben; $2^1/_2$ stark gekielte, unter dem Kiel eingeschnürte Windungen, mit kleinen, ziemlich entfernten, schrägen, gebogenen Rippen, die oben schwächer sind, durch sehr feine Spirallinien gegittert. Schlitz etwas hinter dem Mundrande, linear; Nabel weit und tief, am Rande etwas kantig; Mündung rundlich, Aussenrand sehr schräg, scharf, ganz und gerundet, Spindelrand dünn und etwas gebogen.

Höhe 1,5 mm, Durchmesser 2 mm.

Paumotu-Inseln.

Genus Incisura Hedley.

1904 Incisura, Hedley in: Records Austral. Mus., v. 5 p. 17.

Hedley wollte diese Gattung zu den Fissurelliden stellen wegen des kurzen Schlitzes, der Abwesenheit aufgebogener Ränder am Schlitzbande, der soliden Schale, des subterminalen Apex und der Berandung des Schlitzes an der Innenseite mit Callus, doch wird man sie wegen der Gegenwart eines Deckels und der deutlich spiraligen Schale besser neben Scissurella lassen, von der sie hauptsächlich durch die Kürze des Schlitzes und das Verhalten des Schlitzbandes, sowie die stark erweiterte Mündung abweicht.

Incisura lytteltonensis (Edg. Smith).

Taf. 4 Fig. 8—10.

1894 Scissurella l., Edg. Smith in: P. malac. Soc. London, v. 1 p. 57 t. 7 fig. 1, 2.

1904 Incisura, S. lyttletonensis, Hedley in: Records Austral. Mus, v. 5 p. 17 fig. 18

1909 I. l, Suter in: Subantarctic Isl. of New Zealand, p. 8.

1910 I. l., Bourne in: Quarterly Journ. micr. Sci., v. 55 p. 1—47 t. 1—5.

„Testa minuta, subauriformis, rosea vel albida, incrementi lineis striata; anfractus 2 convexi, sutura profunda sejuncti; primus minimus, vix prominens, ultimus maximus, fissura labrali brevi supra medium instructus; apertura maxima ovata, marginibus callo tenui junctis, columellari dilatato, reflexo, externo simplice, acuto. — Diam. maj. 1,3 mm, alt. 1 mm.“

Schale etwas ohrförmig, weisslich oder rosa, ohne Skulptur ausser den Anwachsstreifen; 2 gewölbte Windungen mit tiefer Naht, die erste sehr klein, kaum vorragend, die letzte sehr gross mit kurzem Einschnitt über der Mitte; Mündung sehr gross, eiförmig, Mundrand durch dünnen Callus zusammenhängend, Spindelrand verbreitert, umgeschlagen.

Höhe 1 mm, Durchmesser 1,3 mm.

Südl. Pazifischer Ozean bei Neu-Seeland und den Snares-Inseln.

Incisura rosea (Hedley).

Taf. 4 Fig. 7.

1904 Scissurella r., Hedley in: Records Austral. Mus., v. 5 p. 16 fig. 17.

1909 S. r., Suter in: Subantarctic Isl. of New Zealand, p. 7.

Schale weiss mit rosenroter Spitze, ohrförmig, dünn, durchscheinend, eng durchbohrt, Gewinde ein wenig erhoben. 3 Windungen, Embryonalschale fein gerippt,

letzte Windung oben abgeflacht, ausgebreitet. Schlitz tief, über der Mitte gelegen, in ein bis zur Mitte der letzten Windung reichendes, nicht quergestreiftes, aber von erhobenen Rändern begrenztes Band übergehend. Die Skulptur besteht oben aus sehr dichten feinen Spiralstreifen, unten aus scharfen entfernten Spiralkielen, von schwachen Anwachsstreifen durchschnitten. Mündung gross, schräg, eiförmig, Spindelrand konkav, breit, mit einem mittleren Lappen über den tiefen und engen Nabel ausgebreitet.

Höhe 1,2 mm, grosser Durchmesser 1,35 mm, kleiner 0,7 mm.

Lyall-Bai, Neu-Seeland; Snares-Inseln.

Von Inc. lytteltonensis durch geringere Dicke, sowie den vortretenden und gefärbten Apex unterschieden.

Tafel-Erklärung.

Tafel 1.

Fig. 1. Tier von Scissurella euglypta Pelseneer aus der Schale genommen in Seitenansicht (nach Pelseneer), stark vergr.
Fig. 2. Teil eines Radulagliedes derselben Art (Orig.).
Fig. 3. Teil der Radula von Incisura lytteltonensis Edg. Smith (nach Bourne).
Fig. 4. Schale von Scissurella crispata var. angulata Lovén. 7 × vergr. (Orig.).
Fig. 5. Scissurella aspera Phil. bei derselben Vergr. (Orig.).
Fig. 6, 7. „ umbilicata Jeffreys von vorn und von hinten.
Fig. 8, 9. „ alta Watson von vorn und von unten.
Fig. 10, 11. „ aedonia Watson ebenso.
Fig. 12, 13. „ jucunda Edg. Smith von vorn und von oben.
Fig. 14, 15. „ smithi Thiele ebenso.
Fig. 16. „ euglypta Pelseneer 7 × vergr. (Orig.).
Fig. 17. „ amoena Thiele 6 × vergr. (Orig.).
Fig. 18, 19. „ clathrata Strebel von vorn und von oben.
Fig. 20, 21. „ supraplicata Edg. Smith ebenso (Orig.).
Fig. 22, 23. „ obliqua Watson von vorn und von unten.
Fig. 24. „ jacksoni Melvill.
Fig. 25. „ aetheria Melvill & Standen.

Tafel 2.

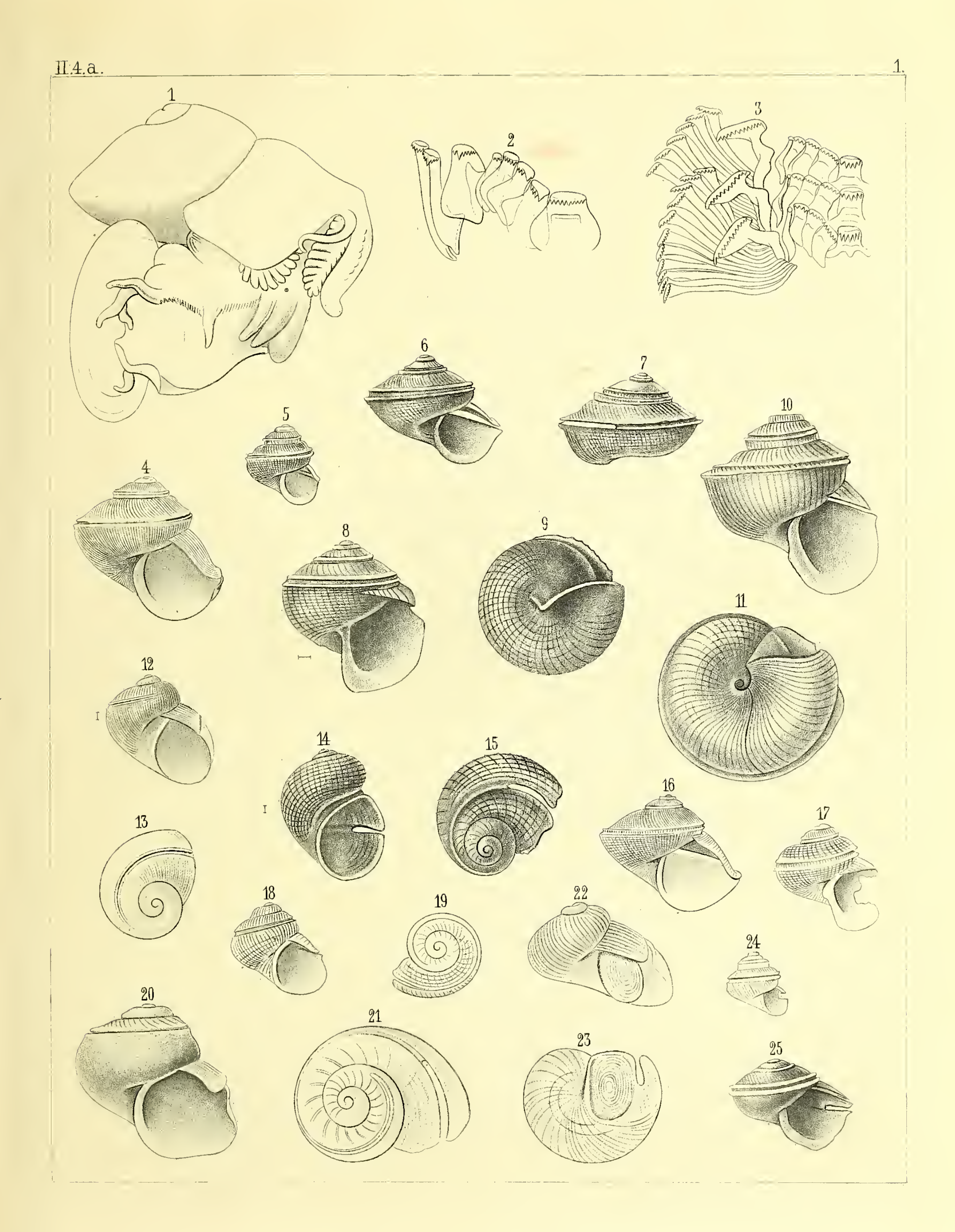
Fig. 1, 2. Scissurella maxima Schepman von vorn und von hinten.
Fig. 3, 4. „ exquisita Schepman ebenso.
Fig. 5. „ koeneni O. Semper (Orig.).
Fig. 6. „ hoernesi O. Semper (Orig.).
Fig. 7, 8. „ mirifica (A. Adams) „
Fig. 9, 10. „ turbinata (A. Adams) „
Fig. 11, 12. „ staminea (A. Adams) „
Fig. 13. „ lamellata (A. Adams) „
Fig. 14. „ japonica (A. Adams) „
Fig. 15, 16. „ concinna (A. Adams) „
Fig. 17—19. „ declinans Watson.

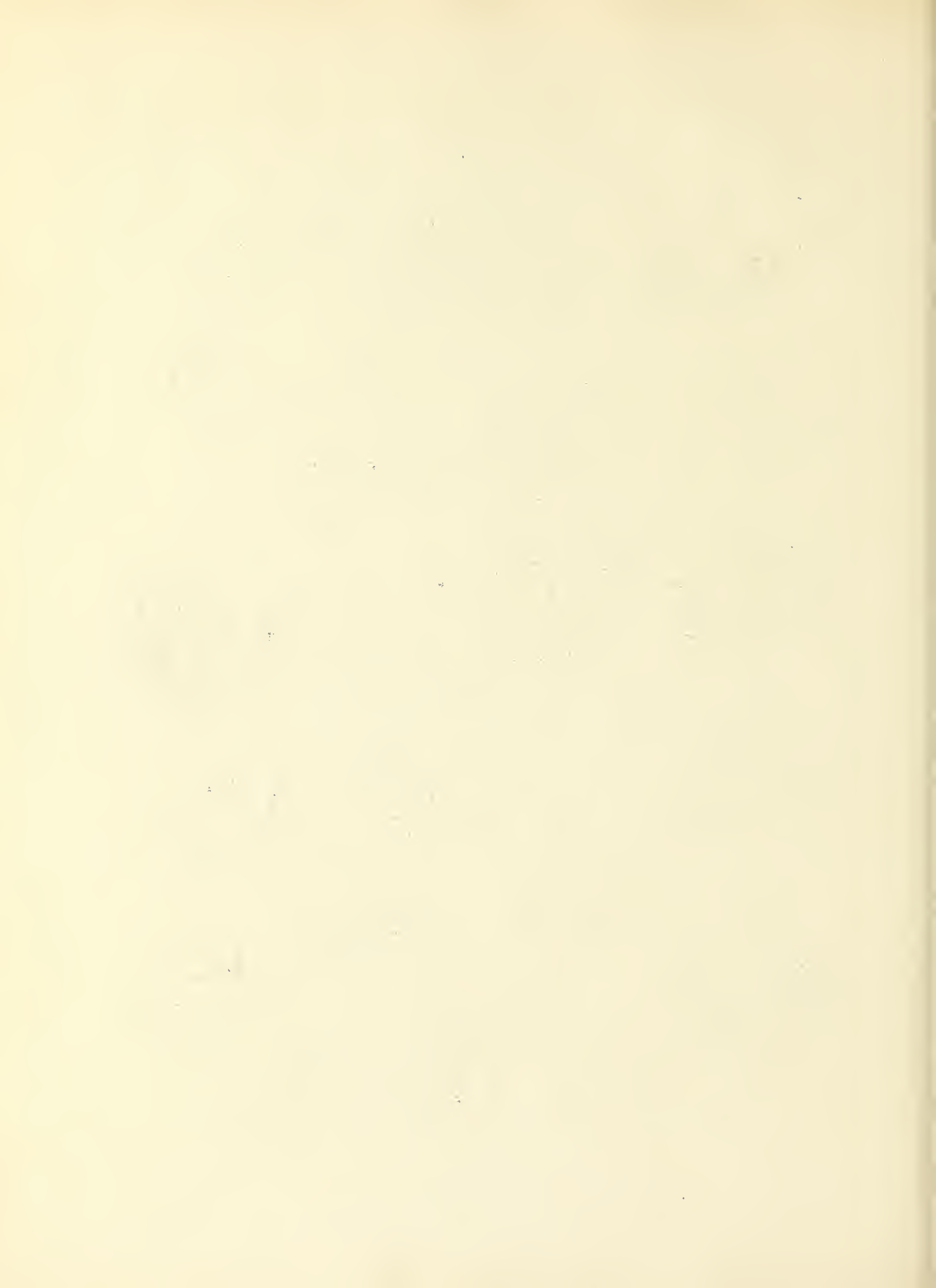
Tafel 3.

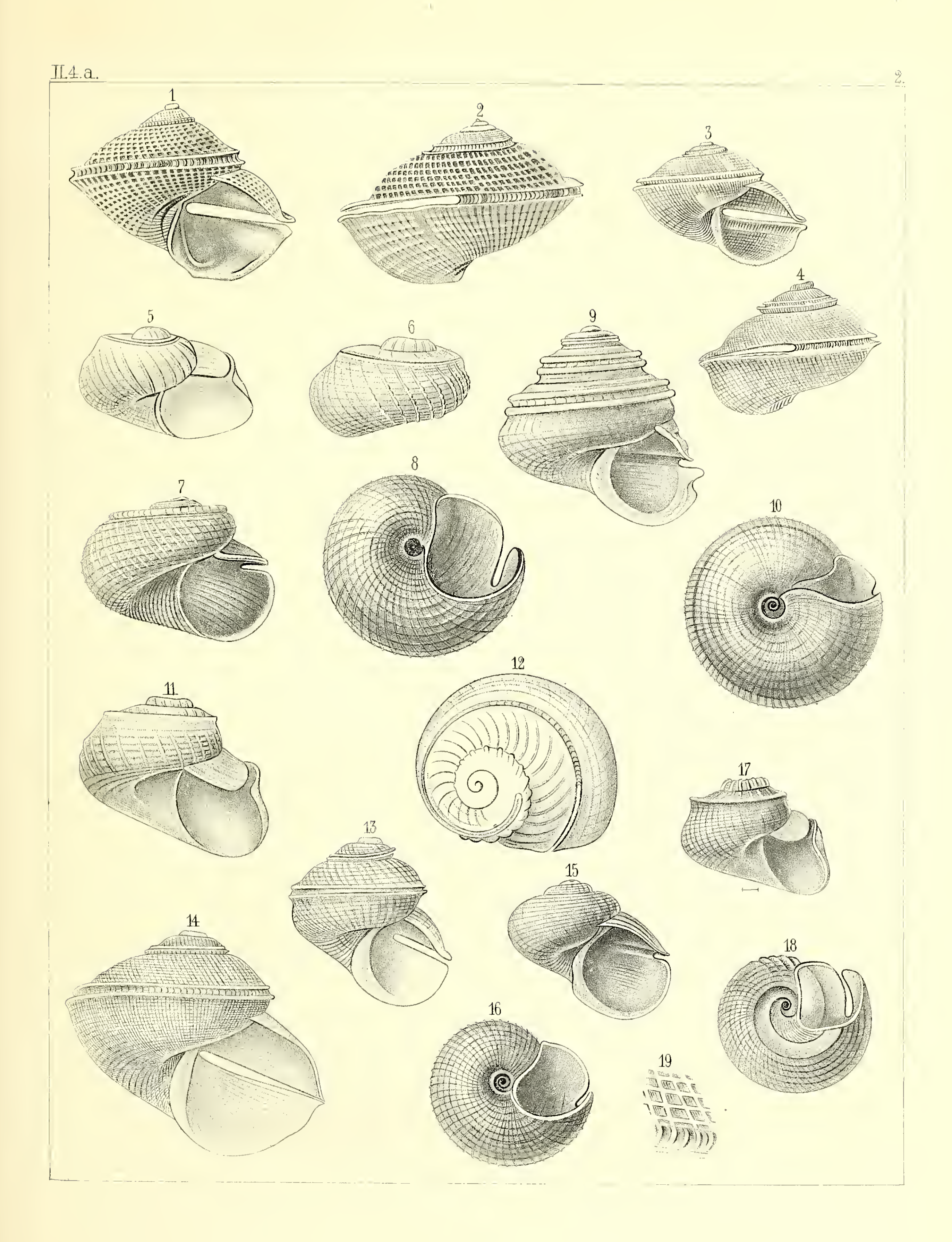
Fig. 1. Scissurella australis Hedley.
Fig. 2, 3. „ coronata Watson.
Fig. 4. „ equatoria Hedley.
Fig 5. „ mantelli Woodward.
Fig. 6, 7. Schismope cingulata (O. G. Costa), Orig.
Fig. 8, 9. „ fayalensis Dautzenberg.
Fig. 10, 11. „ depressa Watson.
Fig. 12, 13. „ crossei (Folin)
Fig. 14, 15. „ lacuniformis Watson.
Fig. 16—18. „ tabulata Watson.
Fig. 19, 20. „ insignis Edg. Smith.
Fig. 21, 22. „ mouchezi Vélain.
Fig. 23, 24. „ padangensis Thiele, Orig.
Fig. 25. „ carinata (A. Adams) „
Fig. 26. „ atkinsoni (Ten. Woods), Orig.
Fig. 27, 28. „ morleti Crosse.
Fig 29, 30. „ ferriezi Crosse.
Fig. 31. „ tasmanica Petterd.

Tafel. 4.

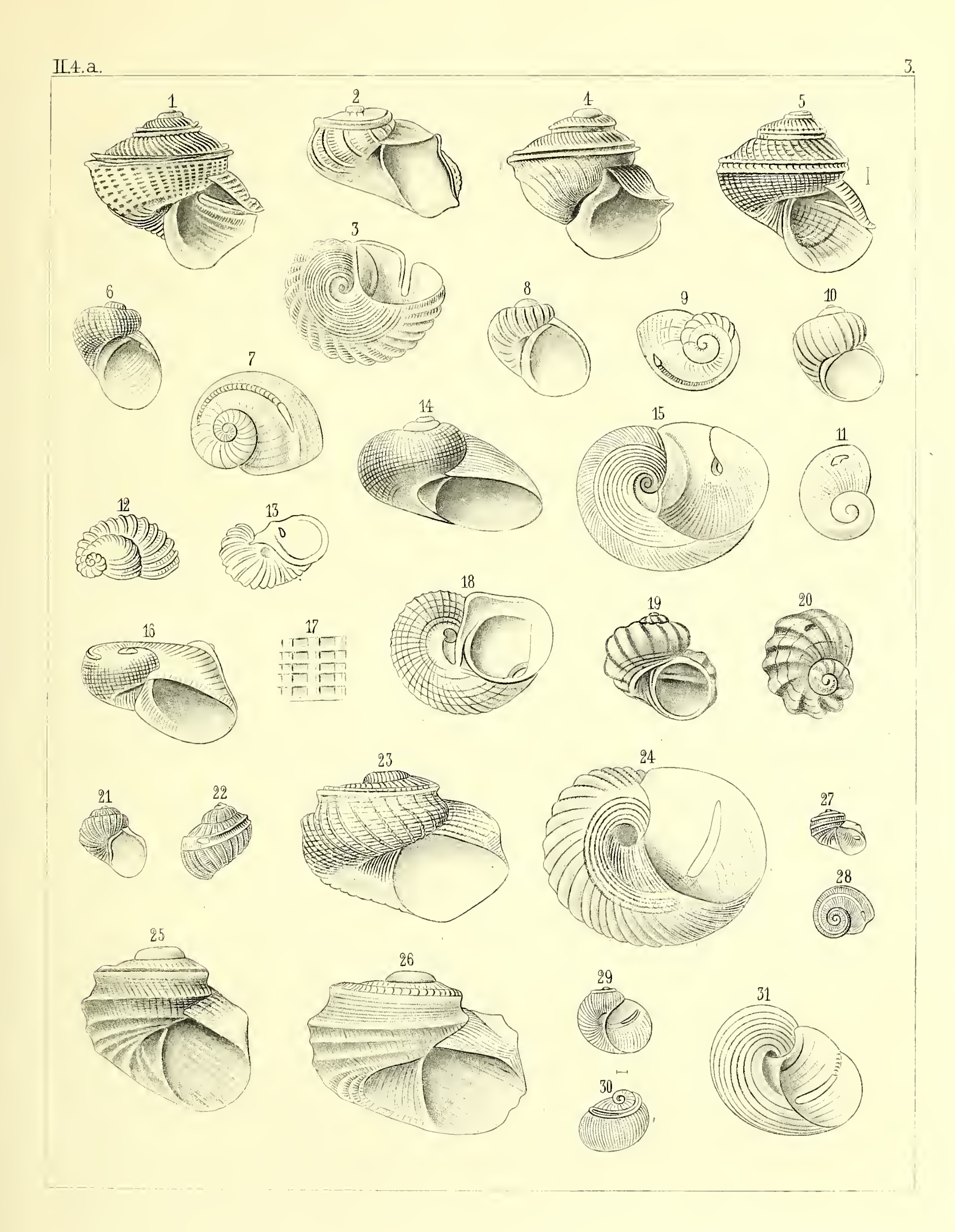
Fig. 1. Schismope beddomei Petterd.
Fig. 2, 3. „ pulchra Petterd.
Fig. 4, 5. „ brevis Hedley.
Fig. 6. „ plicata Hedley.
Fig. 7. Incisura rosea (Hedley).
Fig. 8—10. „ lytteltonensis (Edg. Smith) (nach Hedley); 9 Apex.
Fig. 11—13. Scissurella petermannensis Lamy.
Fig. 14. Teil der Radula von Clypidina notata (L.) Orig.
Fig 15. Teil eines Radulagliedes von Hemitoma octoradiata (Gm.)
Fig. 16. Dasselbe von Emarginula obovata A. Adams.

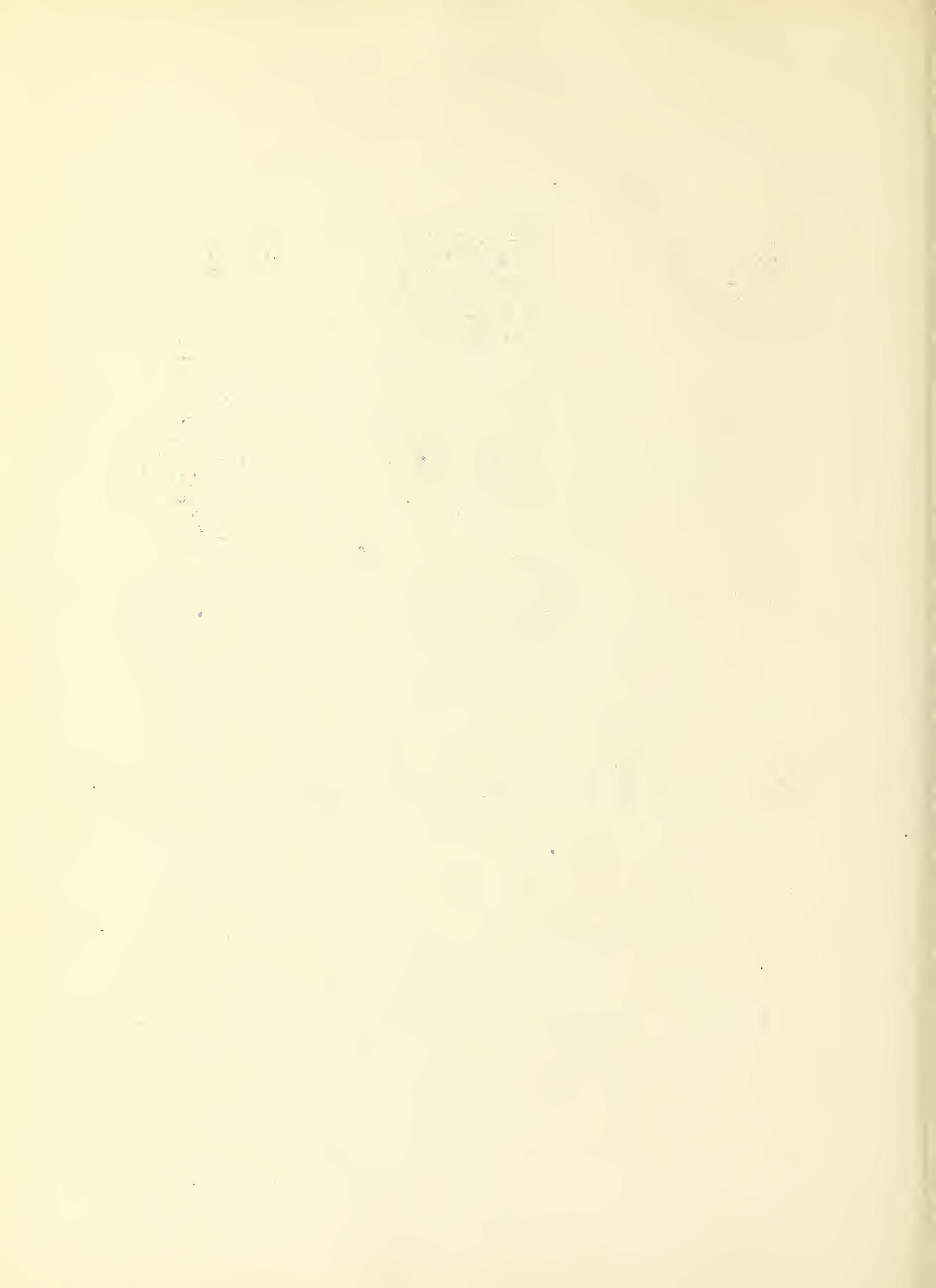

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25

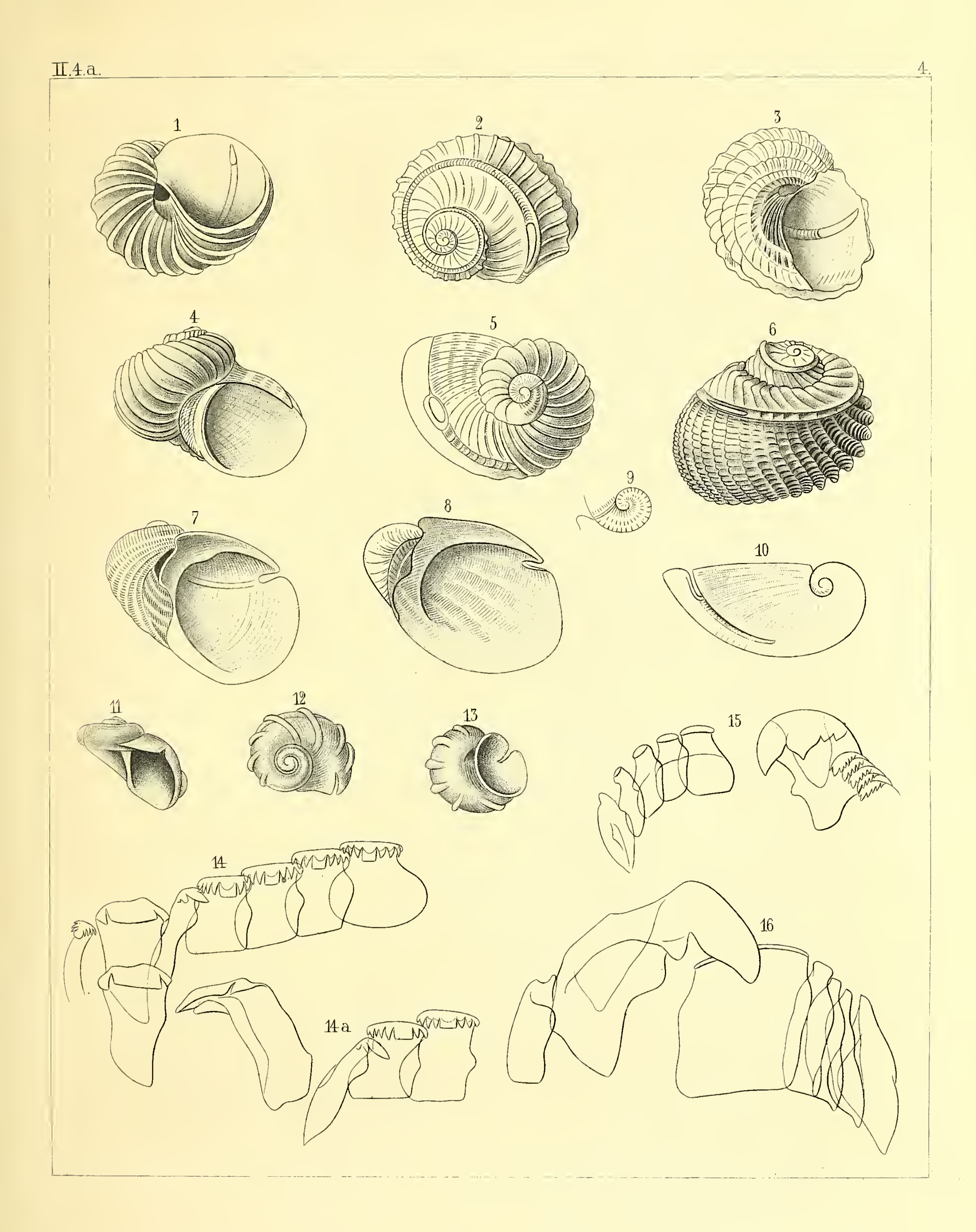



1
2
3
4
5
6
9
7
8
10
12
11
17
13
15
14
18
16
19




1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31




1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
14 a
15
16



Inhalt.

Scissurella bearbeitet von **Dr. Joh. Thiele.**

Band II, Abteilung 4a.

Tafel 1.

Tafel 2.

Tafel 3.

Fig. 8, 9. Schismope fayalensis Dautzenberg.
» 10, 11. » depressa Watson.
» 12, 13 » crossei (Folin).
» 14, 15. » lacuniformis Watson.
» 16–18. » tabulata Watson.
» 19, 20. » insignis Edg. Smith.
» 21, 22. » mouchezi Vélain.
» 23, 24. » padangensis Thiele, Orig.
» 25. » carinata (A. Adams) »
» 26. » atkinsoni (Ten. Woods), Orig.
» 27, 28. » morleti Crosse.
» 29, 30. » ferriezi Crosse.
» 31. » tasmanica Petterd.

Tafel 4.

Fig. 1. Schismope beddomei Petterd.
» 2, 3. » pulchra Petterd.
» 4, 5. » brevis Hedley.
» 6. » plicata Hedley.
» 7. Incisura rosea (Hedley).
» 8–10. » lytteltonensis (Edg. Smith) (nach Hedley); 9 Apex.
» 11–13. Scissurella petermannensis Lamy.
» 14. Teil der Radula von Clypidina notata (L.) Orig.
» 15. Teil eines Radulagliedes von Hemitoma octoradiata (Gm.)
» 16. Dasselbe von Emarginula obovata A. Adams.

Hiezu Bogen 1—5, Haupt- und Spezialtitel von Band II. Abteilung 4a Scissurella.

Vermetidae bearbeitet von S. Clessin.

Band VI. Abteilung 6.

Bogen 14, 15, 16, Haupt- und Spezialtitel von Band VI. Abteilung 6 Vermetidae.

568te Lieferung

Systematisches

Conchylien-Cabinet

von

Martini und Chemnitz.

In Verbindung mit Dr. Philippi, Dr. L. Pfeiffer, Dr. Dunker, Dr. Römer, H. C. Weinkauff, S. Clessin, Dr. A. Brot, Th. Löbbecke, Dr. E. v. Martens, Schmalz, Dr. Wagner, Dr. Thiele und Dr. Haas,

neu herausgegeben und vervollständigt von

Dr. H. C. Küster,

nach dessen Tode fortgesetzt von

Dr. W. Kobelt.

Zweiter Band.

Heft XXXV.

Nürnberg.
Verlag von Bauer und Raspe.
(Emil Küster.)
1913.



Familia Fissurellidae.

Diese Familie ist in jeder Hinsicht scharf begrenzt. Sie gehört nach dem Gebiss zu den Rhipidoglossen und schliesst sich jedenfalls zunächst an die Scissurelliden an, von denen sie durch die mit wenigen Ausnahmen völlig symmetrische Schale und den Mangel eines Deckels sicher abgegrenzt ist.

Die Schale ist mützen-, napf- oder schildförmig, in der Regel deutlich länger als breit, fast immer auffallend durch einen Einschnitt am Vorderrande oder durch ein Loch in der Nähe der Mitte ausgezeichnet. Wenn der Apex erhalten ist, pflegt er nach hinten geneigt und zuweilen in einer Ebene eingerollt zu sein, nur selten hat er die Form einer Schraubenspirale wie bei Scissurelliden.

Als ursprünglich muss ein Einschnitt am Vorderrande angesehen werden (Emarginula); dieser kann sich einerseits stark verflachen, so dass er zu einer schwachen Bucht wird (Scutus, Tugalia), oder ganz rückbilden, sodass die Schale völlig einer Acmaea ähnlich erscheint (Clypidina), andrerseits rückt das Ende des Schlitzes weit nach der Mitte hinauf und am Rande schliesst er sich wie bei Schismope (Rimula). Weiterhin verschwindet der Apex vollständig und an seine Stelle tritt das Loch, das sich endlich mit einer Verdickung umgibt. Ein ursprünglich vorhandenes Schlitzband, das sich bis zum Apex hinaufzieht, verschwindet, sobald das Loch die Mitte einnimmt. Im Zusammenhang mit dem Schlitzbande und dem darunter befindlichen Callus steht ein Septum, das sich zuweilen an der Innenseite unter und hinter dem Loch findet (Puncturella). Dagegen wird das hintere Septum von Zeidora als Rest des Spindelrandes der ursprünglichen Spiralschale zu deuten sein, sodass diese Gattung die primitivste unter den Fissurelliden sein dürfte.

Das Schalenloch ist rundlich, eiförmig oder schlüssellochförmig; seine Grösse ist verschieden, zuweilen erreicht es bedeutende Ausdehnung und auf der andern Seite verkleinert sich die Schale im Verhältnis zur Grösse des Tieres, sodass dann nur ein Teil des letzteren von der Schale bedeckt wird (Fissurellidea, Macroschisma, Taf. 5 Fig. 3, 4).

Bei verschiedenen Gruppen dehnt sich der Mantelrand über die Aussenseite der Schale aus und kann diese zum grössten Teil überdecken (Emarginella (Tafel 5 Fig. 5), Scutus (Taf. 5 Fig. 2), Lucapina). Bezüglich des Schlitzes verhält sich der

Mantel ähnlich der Schale, indem der vordere Einschnitt sich bei Tugalia verflacht und bei Puncturella und den Fissurellinae vom Rande abschnürt; zuweilen kann aus dem Schalenloch ein rohrförmiger Anhang herausragen (Taf. 5 Fig. 3, 4).

An den Seiten des Körpers über dem Kriechfuss und unter dem mehr oder weniger ausgedehnten Mantelrande findet sich eine Längsreihe von kleinen Tentakeln, die dem Epipodium von Pleurotomarien, Scissurellen und Trochiden entsprechen.

Wie die Schale ist das Tier äusserlich symmetrisch. Unter dem Mantel liegen neben einander die beiden langen doppelfiedrigen Kiemen. Der Kopf trägt ein Paar Tentakel und daneben auf mehr oder weniger kurzen Stielen die Augen. Zwischen den Kiemen mündet der After aus.

Die inneren Organe sind zum grossen Teil asymmetrisch. Im Nervensystem weist die Drehung der Visceralcommissur auf die Verwandtschaft mit den spiraligen Prosobranchien hin; das Fussnervensystem ist strickleiterförmig, doch schon ziemlich konzentrirt. Die Nieren sind sehr asymmetrisch, die linke sehr klein, die rechte dagegen ungemein ausgedehnt; in sie mündet die einzige Keimdrüse. Die Verdauungsorgane sind ähnlich wie bei anderen primitiven Rhipidoglossen. Die Radula ist immer durch einen Mittelteil ausgezeichnet, der in jedem Gliede 11 Platten aufweist, von ihnen sind die äussersten am grössten und unterscheiden sich auch in ihrer Form auffallend von den übrigen. Die erste Seitenplatte verliert häufig ihre Schneide und ihre Basis kann sich beträchtlich vergrössern, sie legt sich flügelartig über die nächst äusseren Platten. Diese sind lang und schmal mit gezähnelten Schneiden; bei Macroschisma ist ihre Zahl gering, sonst bedeutend, ähnlich wie bei anderen Rhipidoglossen.

Die Mehrzahl der Gattungen zeigt eine ähnliche Form der Platten, wie sie Fig. 16 (Tafel 4) von Emarginula (Tugalia) gigas darstellt, die Mittelplatte mehr oder weniger gross, ihre Breite ist verschieden, zuweilen ist sie länger als breit, zuweilen ebensobreit und darüber, meist vorn etwas verschmälert und mit einer wenig übergebogenen, fast immer ganzrandigen, selten feingezähnelten Schneide. Die vier inneren Zwischenplatten sind ungefähr ebensolang wie die Mittelplatte und bedeutend schmaler als lang; die 3 innersten pflegen schwach entwickelte, ganzrandige, selten fein gezähnelte Schneiden zu haben, während die 4. vorn zugespitzt und schneidenlos ist. Die äusserste Zwischenplatte ist viel grösser und kräftiger, mit

einer sehr starken, vorgebogenen, zugespitzten Schneide, die aussen eine kleine Nebenzacke aufweist. Die innerste Seitenplatte hat nur ausnahmsweise noch eine Rudiment der Schneide, meistens zeigt sie die Form der Fig. 16 (links).

Im Wesentlichen dieselbe Form findet man bei Hemitoma, nur die äusserste Zwischenplatte unterzeichnet sich dadurch, dass die Schneide vierzackig ist, die innerste Zacke am grössten, die 2 äussersten klein (Taf. 4 Fig. 15).

Auffallend verschieden ist dagegen die Radula der Gattung Clypidina; die der typischen Art stellt Fig. 14 (Tafel 4) dar. Die Mittelplatte ist länger als breit, hinten gerundet, mit gut entwickelter Schneide, die eine grössere Mittelzacke und einige kleinere Nebenzacken hat. Die 3 inneren Zwischenplatten haben ähnliche Form und Grösse, die 4. ist lang und schmal mit deutlicher Schneide, die aussen ein paar Nebenzacken aufweist. Die grosse 5. Zwischenplatte hat eine breite zugespitzte Schneide mit je einer kleinen Nebenzacke an der Aussen- und Innenseite.

Auch die Gattung Fissurella nebst einigen verwandten Gruppen zeigt ein wesentlich verschiedenes Gebiss (Tafel 5 Fig. 1). Die Mittelplatte ist deutlich länger als breit, hinten mehr oder weniger rundlich, nach vorn in einen halsartigen Teil verschmälert und meistens mit einer kleinen einfachen Schneide versehen. Die 4 inneren Zwischenplatten sind von ähnlicher Länge, aber hinten weniger verschmälert, meistens mit einfachen schmalen Schneiden. Die äusserste Zwischenplatte ist sehr gross und kräftig, mit vierzackiger Schneide, die innerste und äusserste Zacke sind kleiner als die beiden anderen. Die innerste Seitenplatte hat keine Schneide, doch ist ihre Basis sehr vergrössert, sodass sie zu den folgenden Platten in einem auffallenden Gegensatz steht.

Nach dem Verhalten der Schale und des Gebisses ist die Familie von Pilsbry (Man. Conch., v. 12 p. 141) in 3 Unterfamilien geteilt worden: Fissurellinae, Fissurellidinae und Emarginulinae. Die zweite dieser Gruppen soll sich von der ersten hauptsächlich durch die breite Mittelplatte der Radula unterscheiden, indessen trifft das nur für einen Teil der hierher gestellten Gattungen zu, da einige von mir untersuchte Arten der Sectio Amblychilepas Pilsbry ein ganz ähnliches Gebiss haben wie die Gattung Fissurella, und ebenso die Gattung Macroschisma. Daher wird man diese Unterfamilie Fissurellidinae ohne Schaden einziehen und die Gattungen in den beiden anderen verteilen, wenn man diese überhaupt in der von Pilsbry angenommenen Ausdehnung gelten lassen will.

Die Schale zeigt alle Übergänge von der völlig patellenförmigen Clypidina durch Emarginula, Rimula, Puncturella und Fissurisepta zu der völlig Fissurella-förmigen Gattung Fissuridea Swainson = Glyphis Carpenter. Diese Reihe zeigt im Wesentlichen denselben Gebiss-Typus, ebenso die Gattungen Fissurellidea, Pupillaea, Lucapina. Dagegen haben die Gattungen Fissurella (mit den Untergattungen Cremides und Clypidella — von dieser ist freilich die Radula noch nicht untersucht), Amblychilepas (Pilsbry stellt diese als Sectio zu Megatebennus, doch ist die Radula von M. bimaculatus (Dall) noch unbekannt) und Macroschisma das Gebiss der Fissurellinae, und es mag sein, dass hier das Gebiss entscheidenden Wert besitzt. Ob die feinere Anatomie zwischen beiden Gruppen Unterschiede aufweist, ist noch nicht untersucht.

Phylogenetisch kann man vermutlich von Zeidora ausgehen, die allein das hintere Septum besitzt; daran schliesst sich Emarginula mit den Gruppen, deren vorderer Schlitz sich mehr oder weniger zurückbildet (Tugalia, Scutus; Hemitoma und die am meisten abweichende Clypidina), andererseits die vorher genannte Reihe, die zu den Fissurellen hinführt, unter denen die mit verhältnismässig kleiner Schale und grossem Loch als die Endformen gelten müssen.

Die Monographieen der zu den Fissurelliden gerechneten Gattungen in Reeves Conchologia iconica sind durch Pilsbrys Bearbeitung (Man. Conch., v. 12) weit überholt; seitdem ist aber noch eine beträchtliche Zahl von Arten beschrieben worden, die im Folgenden zusammengestellt werden sollen.

Die Bestimmung einiger Emarginula-Arten ist dadurch sehr erschwert, dass in der Conchologia iconica offenbar solche abgebildet worden sind, die den ursprünglichen Diagnosen nicht entsprechen; aber auch sonst lassen diese Abbildungen zuweilen die Arten kaum wiedererkennen.

Subfamilia Emarginulinae.

In Übereinstimmung mit Pilsbry kann man für diese gestaltenreiche Gruppe etwa die folgenden Merkmale angeben: Mittelzahn der Radula ziemlich oder sehr breit, äusserste Zwischenplatte fast immer mit zugespitzter Schneide und kleinerer Aussenzacke. Apex entweder erhalten oder durch ein Schalenloch verdrängt. Dieses ist bald ungerandet, bald von einem innern Callus umgeben, häufig vorn grade abgeschnitten. Die Färbung der Schale ist in der Regel weniger lebhaft als bei den Fissurellinae, doch sind auch hierin keine deutlichen Grenzen zu ziehen.

Genus Zeidora A. Adams.

1860 Zeidora (Sp. typ.: Z. calceolina), A. Adams in: Ann. nat. Hist., ser. 3 v. 5 p. 301.
1880 Crepiemarginula (Sp. typ.: C. reticulata (non Zeidora r. A. Ad.) = seguenza Wats. †, Seguenza in: Atti Acc. Lincei Memorie, ser. 3 v. 6 p. 273.
1883 Legrandia (Sp. typ.: L. tasmanica), Beddome in: P. R. Soc. Tasman. 1882, p. 169.
1885 Zidora, P. Fischer, Man. Conch., p. 861.
1890 Zeidora, Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 246.

Schale niedrig gewölbt mit ganz oder fast randständigem, bis zum Hinterrande herabgeneigtem Apex, von dem ein deutliches Schlitzband zu dem in der Mitte des Vorderrandes befindlichen Einschnitt verläuft; das augenfälligste Merkmal bildet ein Septum an der Unterseite, das den hintern Teil der Eingeweidemasse von unten her umgibt und das wahrscheinlich als Rest des Spindelrandes der Spiralschale zu deuten ist. Im Ganzen ist vermutlich diese kleine Gruppe die primitivste unter den Emarginulinen.

Die im roten Meer heimische Nesta candida A. Adams, welche Pilsbry als Untergruppe von Emarginula auffasst, schliesst sich in ihrer Form und Skulptur aufs engste an die Zeidora-Arten an, von denen sie sich nur das Fehlen des Septum unterscheidet, während keine Emarginula-Art annähernd ähnlich ist; daher fasse ich Nesta vielmehr als Untergattung von Zeidora auf, deren Septum sie verloren hat. Von der Anatomie dieser Gruppe ist leider noch nichts bekannt. B. Watson hat (Rep. Voy. Challenger, v. 15II p. 36) sogar folgende Ansicht über ihre systematische Stellung geäussert: Zeidora is classed here under the Fissurellidae in accordance with the view of its author, from which, in the absence of the animal, it would be rash to depart. It seems, however, rather an internal than an external shell; and its true place will probably be found among the Opisthobranchiata, perhaps in the neighbourhood of Pleurobranchus.“ Diese Ansicht scheint aber kaum Anklang gefunden zu haben und dürfte nicht als wahrscheinlich gelten.

Die bisher beschriebenen Arten stammen meistens aus dem Pazifischen Ozean, atlantisch ist Zeidora naufraga Watson.

Zeidora calceolina A. Adams.
Taf. 5. Fig. 6.

1860 Z. c., A. Adams in: Ann. nat. Hist., ser. 3 v. 5 p. 302.
1866 Z. c., A. Adams & G. B. Sowerby, Thesaur. Conch., v. 3 p. 209 f. 3.
1873 Z. c., G. B. Sowerby in: Reeve, Conch. icon., v. 19 Zeidora f. 2.
1890 Z. c., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 247 t. 64 f. 27.

„Z. testa oblonga, lineis elevatis concentricis et radiantibus eleganter cancellata; sulco mediano lateribus elevatis; apice postice deflexo; septo margine acuto, integro.“ (Adams.)

Schale ziemlich flach, länglich, mit radialen und konzentrischen Fältchen deutlich und regelmässig skulptirt; Schlitz wenig tief, Schlitzband mit erhobenen Rändern und deutlichen gebogenen Querfältchen; Apex über den Hinterrand herabgebogen. Die Art ist breiter und flacher als Z. reticulata, ihre Skulptur bedeutend weitläufiger.

Länge 4 mm.

Strasse von Korea, 16 Seemeilen von Minoshima, 100 m Tiefe.

Zeidora reticulata A. Adams.
Taf. 5. Fig. 7—9.

1866 Zeidora r., A. Adams & Sowerby in: Thesaur. Conch., v. 3 p. 209 f. 1, 2.
1873 Z. r., G. B. Sowerby in: Reeve, Conch. icon., v. 19 Zeidora f. 1.
1890 Z. r., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 247 t. 64 f (ohne Bezeichnung).

„Testa oblonga, dorso convexa, lineis elevatis radiantibus et liris concentricis pulcherrime decussata; apertura margine crenulata; fissura marginali angusta, oblonga.“

Schale lang eiförmig, vorn wenig breiter, flach gewölbt, durchscheinend weiss, Apex bis zum Hinterrande herabgebogen und diesen deutlich nach hinten und unten überragend, Schlitz ziemlich breit und tief, hinten gerundet, Schlitzband zwischen 2 erhobenen Leisten gelegen, mit bogenförmigen Lamellen. Die Skulptur besteht aus zarten, ungefähr gleichstarken konzentrischen und radialen Fältchen, die an den Schnittpunkten Knoten bilden. Der Rand ist durch die Radialfalten fein gezähnelt im Ganzen in einer Ebene gelegen.

Länge 3,25 mm, Breite 1,8 mm, Höhe 1 mm.

Nördl. Pazifischer Ozean (Japan). Ein Exemplar der Pätelschen Sammlung ist der Abbildung und Beschreibung zu Grunde gelegt. Die Art ist schmaler und weniger flach als Z. calceolina von demselben Fundort.

Zeidora flabellum (Dall).

Taf. 5. Fig. 10.

1895 Emarginula f., Dall in. P. U. S. Mus., v. 18 p. 10.
1902 Zeidora f., Dall in: P. U. S. Mus., v. 24 p. 555 t. 38 f. 8.

Schale durchscheinend weiss, niedergedrückt, nach vorn verbreitert und an beiden Enden abgestutzt, der eingerollte Apex überragt etwas den Hinterrand. Schlitz kurz, ein Viertel der Schalenlänge einnehmend, gerade, vorn am breitesten, Schlitzband eingedrückt, jederseits mit einem Kiel. Die Skulptur besteht aus Anwachslinien und sehr feinen erhabenen Fäden, die sich nach dem Rande auswärts biegen und zwischen denen nur sehr wenige sekundäre Fäden hinzukommen. Rand glatt, der vordere doppelt so breit wie der hintere; Innenseite glänzend, mit vortretendem Schlitzbande.

Länge 12,5 mm, Breite 7,75 mm, Höhe 3,25 mm.

Nördl. Pazifischer Ozean bei Clarion-Insel (Californien), 840 m Tiefe.

Zeidora naufraga Watson.

Taf. 5. Fig. 11—13.

1883 Z. n., Watson in: J. Linn. Soc., v. 17 p. 27.
1886 Z. n., Watson in: Rep. Voy. Challenger, v, 15II p. 36 t. 4 f. 3.
1890 Z. n., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 247 t. 27 f. 55—58.

Schale durchscheinend weiss, zart, niedrig gewölbt, vorn breiter, hinten zugespitzt; Apex den Hintergrund überragend; Schlitz ziemlich breit, hinten abgerundet, Schlitzband kielartig erhoben und durch 2 erhobene Linien begrenzt, mit dichten Querfältchen; die Skulptur besteht aus feinen radialen und konzentrischen Fäden, die ein Netzwerk bilden. Mündung länglich, Mundrand gezähnelt.

Länge 9,5 mm, Breite 5 mm, Höhe 3 mm.

Westl. Atlantischer Ozean (Culebra-Insel), 700 m Tiefe.

Die Art ist grösser und tiefer als Z. reticulata, das erhobene Schlitzband bildet innen eine starke Furche, der Apex ist schärfer und mehr vortretend, die Form ist mehr länglich und seitlich eingezogen, die Skulptur feiner und unregelmässiger.

Zeidora lodderae Tate & May.

1900 Z. tasmanica (err., non Beddome) Hedley in: P. Linn. Soc. N. S. Wales, v. 25 p. 93.
1900 Zeidora lodderae, Tate & May in: Tr. R. Soc. S. Austral., v. 24 p. 101.
1907 Z. l., Hedley in: P. Linn. Soc. N. S. Wales, p. 32 p. 478.

Die Art ist der japanischen Z. reticulata nahe verwandt, tasmanica ist durch grössere Breite unterschieden.

Pazifischer Ozean (Queensland).

Zeidora tasmanica (Beddome).

1883 Legrandia t., Beddome in: P. R. Soc. Tasman. 1882, p. 168.
1890 Zeidora t., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 294.
1901 Z. t., Tate & May in: P. Linn. Soc. N. S. Wales, v. 26 p. 410.

Schale eiförmig, mit Radialrippen; Vorderrand mit einem Einschnitt; das Septum nimmt $^1/_4$ der Schalenlänge ein.

Länge 5 mm, Breite 3 mm, Höhe 0,75 mm.

Kelso-Bai, Tasmanien, 30 m Tiefe.

Zeidora legrandi Tate.

Taf. 5. Fig. 14, 15.

1894 Zidora l., Tate in: Tr. R. Soc. S. Austral., v. 18 p. 118.
1899 Z. l., Tate & May in: Tr. R. Soc. S. Austral., v. 24 p. 101.

Schale niedergedrückt mützenförmig, zart, mit lang elliptischer Mündung, hinten abgerundet, vorn etwas abgestutzt und tief eingeschnitten, Schlitzband schmal und vertieft; Oberseite flach gewölbt, Apex klein und kurz, hakenförmig und etwas angedrückt, fast den Hinterrand erreichend. Die Skulptur besteht aus radialen und konzentrischen Fäden, die ein regelmässiges Netz bilden; dieses ist gegen den Rand hin mit blossem Auge erkennbar, am Apex sehr fein. Schalenrand dicht gezähnelt. Septum schmal halbmondförmig, hinten etwa in der Mitte zwischen Apex und Rand, vorn nahe dem letzteren gelegen.

Länge 9 mm, Breite 6 mm, Höhe kaum 2 mm; Schlitz 2 mm tief.

Spencer-Golf (Süd-Australien).

Nach Tate und May ist die Art mit Z. tasmanica identisch; sie ist dadurch ausgezeichnet, dass der Apex nicht den Hinterrand überragt.

Subgenus **Nesta** H. Adams.

1870 Nesta (Sp. typ.: N. candida), H. Adams in P. zool. Soc. London, p. 5.
1890 N. (Sectio ad Emarginula), Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 269.

Schale lang eiförmig, oben flach gewölbt; Apex den Hinterrand überragend,

bis unten herabgebogen; Schlitz und Schlitzband, sowie die feine Gitterskulptur wie bei Zeidora, doch fehlt ein inneres Septum.

Nur eine Art bekannt.

Zeidora (Nesta) candida (H. Adams).

Taf. 5. Fig. 16—18.

1870 Nesta candida (non Emarginula c. A. Adams), H. Adams in: P. zool. Soc. London, p. 5 t. 1 f. 1.

1890 Emarginula (N.) nesta, Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 269 t. 28 f. 10.

„N. testa oblongo-ovali, tenui, lirulis elevatis tenuissimis concentricis et radiantibus concinne decussata, nivea; sulco dorsali lateribus distinctis, transverse striato, fissura antica valida; apertura margine postico paulum incrassato, omnino delicate crenulata.“

Schale lang eiförmig, dünn und durchscheinend, weisslich, flach gewölbt, Apex bis zum Hinterrande herabgebogen und diesen überragend, klein; Schlitz ziemlich tief, im Grunde gerundet, Schlitzband mit erhobenen Rändern und dichten gebogenen Querfältchen. Die Skulptur besteht aus sehr feinen radialen und konzentrischen Linien, die ein regelmässiges Netzwerk bilden. Schalenrand fein gezähnelt; ein inneres Septum an dem etwas abgeflachten Hinterrande fehlt.

Länge 5,5 mm, Breite 3 mm, Höhe 1,75 mm.

Rotes Meer.

Meine Zeichnung ist nach einem kleinen, 3,5 mm langen Exemplar der Berliner Sammlung hergestellt. Der ursprüngliche Artname kann beibehalten werden, da ich die Art nicht zu Emarginula stelle.

Genus Emarginula Lamarck.

1801 Emarginula, Lamarck, Syst. Animaux sans Vert., p. 69.
1810 Emarginulus, Montfort, Conchyl. syst., v. 2 p. 74.
1822 Emarginula, Lamarck, Hist. Anim. s. Vert., v. 6II p. 5.
1851 E., A. Adams in: P. zool. Soc. London, v. 19 p. 82.
1866 E., A. Adams & G. B. Sowerby, Thesaur. Conch., v. 3 p. 210.
1867 Semperia, Crosse in: J. Conchyl., v. 15 p. 74.
1873 Emarginula, G. B. Sowerby in: Reeve, Conch. icon., v. 19.
1890 E., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 248.

Schale rundlich bis lang eiförmig, in Seitenansicht mehr oder wenig hoch, zuweilen ziemlich flach; Apex nach hinten geneigt, bald wenig vortretend, bald stark eingekrümmt, in der Regel beträchtlich hinter der Schalenmitte, zuweilen über dem

Hinterrande gelegen, den seine hintere Krümmung überragen kann. In der Mitte des Vorderrandes befindet sich ein mehr oder weniger tiefer Schlitz, der in der Untergattung Tugalia sich sehr verflacht und ganz verschwinden kann. Von ihm verläuft zum Apex ein Schlitzband, das bald deutlich eingesenkt und von erhobenen Rändern eingefasst, bald kielartig erhoben sein kann, und das immer durch eine Reihe von Querfalten in verschiedener Weise skulptirt ist; an der Innenseite pflegt es durch einen mehr oder weniger starken Callus bedeckt zu sein. Die Aussenseite der Schale zeigt eine bald sehr feine, bald grobe Gitterskulptur von radialen Rippen oder Fäden und konzentrischen Falten, die nur selten undeutlich sind; zuweilen ist eine gröbere Skulptur mit einer feinen, die nur unter der Lupe sichtbar ist, vereinigt. Die Färbung ist in der Regel einfarbig weiss oder gelblich; eine kleine Gruppe von Arten ist durch rote radiale Streifen, die den Rippen entsprechen, ausgezeichnet, und wenige andre Arten zeigen eine Pigmentirung in Form kleiner dunkler Flecke auf den Rippen.

Pilsbry hat die durch ein Schalenloch zwischen Vorderrand und Apex ausgezeichnete Rimula als Untergattung zu Emarginula gestellt, dagegen Tugalia abgetrennt und zu Subemarginula gerechnet. Mir scheint indessen die letztere sich näher an Emarginula anzuschliessen, als an Clypidina, daher bezeichne ich sie als Untergattung von Emarginula. Das Verhältnis von Rimula zu Emarginula ist ganz ähnlich wie das von Schismope zu Scissurella, und wenngleich die Verwandtschaft sicher sehr gross ist, möchte ich doch Rimula als Gattung abtrennen. Auch habe ich Nesta nicht als Untergruppe von Emarginula, sondern von Zeidora bezeichnet.

Als Sectio Emarginella sondert Pilsbry eine Gruppe ab, deren Schale ähnlich wie bei Scutus vom Mantelrande bedeckt ist; als typische Art ist Em. cuvieri Audouin hingestellt, bei der er die Bemerkung macht: E. clypeus Ad. and planulata Ad. said to be the same, indessen hat er diese Arten nicht hierher gesetzt, die wohl dahin gehören, während E. dilecta und die folgenden nebst E. huzardi, welche Pilsbry in die Gruppe der E. incisura gestellt hat, nicht den über die Schale ausgebreiteten Mantelrand haben und demnach nicht zu Emarginella gehören.

In Emarginula s. s. kann man dann eine Anzahl von Gruppen unterscheiden, die aber kaum den Wert einer Sectio haben, am ehesten vielleicht die Gruppe der Em. fissurata, von der noch keine Art auf ihr Gebiss hin untersucht worden ist. Es sei hier noch bemerkt, dass die früher von mir (Gebiss der Schnecken, v. 2 p. 286 t. 26 f. 19) abgebildete und Taf. 4 Fig. 16 des vorliegenden Werkes ko-

pierte Radula nicht von Emarginula obovata A. Adams, sondern von einem jungen Tier der E. (Tugalia) gigas Martens herstammt; die (l. c. t. 26 fig. 20) unter dem Namen E. elongata Costa beschriebene und abgebildete Radula ist wahrscheinlich von einer E. papillosa Risso gewesen.

Ich möchte also Emarginula so einteilen:

Sectio Emarginula s. s. mit freier, nicht vom Mantel bedeckter Schale und mit deutlichem Schlitz und Schlitzband;

Sectio Emarginella Pilsbry mit einer vom Mantelrande bedeckten Schale, deren Apex ziemlich zentral gelegen und wenig erhoben ist;

Sectio Tugalia J. E. Gray mit freier Schale ohne deutlichen Schlitz und Schlitzband, Apex hinter der Mitte gelegen.

Diesen beiden Sektionen schliesst sich die Gattung Scutus an, deren Schale in der Form ähnlich wie bei Tugalia und wie bei Emarginella vom Mantelrande bedeckt ist; sie hat kaum mehr als den Wert einer Untergattung von Emarginula.

Emarginula crassa J. Sowerby.

Taf. 5. Fig. 19.

1812 E. c., J. Sowerby, Min. Conch., p. 73 t. 33.
1853 E. c., Forbes & Hanley, Hist. Brit. Moll., v. 2 p. 481 t. 63 f. 2; t. 200 f. 2.
1865 E. c., Jeffreys, Brit. Conch., v. 3 p. 263 t. 59 f. 4.
1866 E. c., A. Adams & G. B. Sowerby, Thesaur. Conch., v. 4 p 215 f. 21.
1873 E. c., G. B. Sowerby in Reeve, Conch. icon., v. 19 Emarg. t. 4 f. 26.
1890 E. c., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 255 t. 27 f. 59, 62—65.

„Em. testa magna, elevata, conica, solida, alba, postice latiori, costellis minute nodosis, inaequalibus, fasciculatis, radiata; apice retrorso, post-mediani, vix incurvo“ (Reeve).

Die Art gehört zu der grössten der Gattung; der Umriss der Schale ist eiförmig, sie ist ziemlich hoch, der Apex ligt in $^3/_4$ der Länge, er ist klein und spitz, etwas herabgebogen und nach hinten überstehend; von ihm nach vorn steigt die Schale etwas an, um dann in flachem Bogen abzufallen, seitlich ist sie sehr schwach gewölbt, hinten leicht konkav. Die Skulptur besteht aus sehr zahlreichen, etwas ungleichen, flachen Radialfalten, die häufig mit schmaleren abwechseln und hauptsächlich vorn auf sekundären Falten zu schwachen Rippen erhoben sind; sie werden von zahlreichen schmalen, nicht sehr hohen konzentrischen Fältchen gekreuzt, die auf den Radialfalten kleine Knötchen bilden. Im Verhältnis zur Grösse der Schale ist diese Skulptur wenig auffallend. Der Schlitz ist etwa 5 mm lang und mässig breit;

seine Ränder sind etwas erhoben; das Schlitzband ist zwischen diesen Rändern eingesenkt mit zahlreichen, regelmässigen, in der Mitte rechtwinklig geknickten und etwas längsgefurchten Querfältchen. An der Innenseite ist das Schlitzband von einem ziemlich starken Callus bedeckt, lässt es aber am Ende auf einer kurzen Strecke frei (Fig. 19a) und bildet auch neben dem Schlitz 2 deutliche Verdickungen.

Das gezeichnete Exemplar ist 27 mm lang, 20 mm breit und 11 mm hoch.

Nördlicher Atlantischer Ozean (Norwegen, Grossbritannien), bis 150 m Tiefe.

Pilsbry beschreibt unter dem Namen Emarg. magnifica eine westindische Art (Man. Conch., v. 12 p. 251 t. 61 f. 5, 6), die aber nach der Abbildung der Em crassa so ähnlich ist, dass ich sie kaum für verschieden halte. Da sie Pilsbry nur mit cancellata Phil. vergleicht, scheint er Em. crassa nicht aus eigner Anschauung gekannt zu haben.

Emarginula elata Locard.

Taf. 6. Fig. 1.

1898 E. e., Locard in: Exp. Trav. Talisman, Moll. test., v. 2 p. 82 t. 4 f. 13—15.

Schale hell gelbrot, verhältnismäsig hoch kegelförmig, vor dem Apex stark gewölbt, seitlich fast gerade, hinten zuerst stark konkav, dann geradlinig und schräg abfallend; Apex klein, spitz, sehr gebogen, in $^3/_4$ der Schalenlänge gelegen. Die Skulptur besteht aus sehr ungleichen Radialrippen, die 3 oder 4 neben dem Schlitzbande sind dick, abgerundet, aus der Vereinigung mehrerer kleiner Rippen entstanden, die folgenden schmaler, mit einer oder 2 schwächeren abwechselnd, sie werden gekreuzt von ziemlich starken und regelmässigen Falten, die ein Netzwerk von tiefen, gleichhohen und breiten Maschen und auf den Rippen Knoten bilden. Schlitz ziemlich gross. Mündung eiförmig, vorn etwas verschmälert.

Länge 15 mm, Breite 11 mm, Höhe 9 mm.

Atlantischer Ozean (westlich von Sudan), 355 m Tiefe.

Emarginula intervecta Locard.

Taf. 6. Fig. 2, 3.

1898 E. i., Locard in: Exp. Trav. Talisman, Moll. test., v. 2 p. 86 t. 4 f. 16—18.

Schale blassgrau, ziemlich hoch kegelförmig, festwandig, Apex klein, zugespitzt, zurückgebogen, leicht vortretend, etwa am Anfang des hintersten Viertels der Schalenlänge gelegen, Rücken gewölbt, Seiten gerade, Hinterseite oben leicht konkav,

unten gerade. Schlitz ziemlich gross, mehr als 1/3 der Schalenhöhe einnehmend, darüber an der Innenseite eine starke Verdickung. Die Skulptur besteht aus 35 ziemlich starken, abgerundeten, vorn und hinten gleichen Radialrippen und bedeutend schwächeren dazwischen, gekreuzt von schmaleren Fältchen, die auf den Rippen schwache Körnchen und dazwischen rechteckige Maschen bilden. Mündung breit eiförmig, vorn schwach verkürzt, fast in einer Ebene gelegen, Rand einfach, stark gefaltet.

Länge 10 mm, Breite 7 mm, Höhe 7 mm.

Mittelmeer westlich von Korsika, 2465 m Tiefe.

Emarginula fissura (Linné).

Taf. 6. Fig. 4, 5.

1767 Patella f., Linné, Syst. Nat., ed. 12 p. 1261.
1822 E. fissura, Lamarck, Hist. An. s. Vert. v. 6II p. 7.
1812 E. reticulata, J. Sowerby, Min. Conch., p. 74 (bis) t. 33.
1853 E. r., Forbes & Hanley, Hist. Brit. Moll., v. 2 p. 477 t. 63 f. 1.
1866 E. r. + E. emendata, G. B. Sowerby, Thesaur. Conch., v. 3 p. 214, 215 f. 37, 38, 49, 11.
1843 E. laevis + E. fissurata + E. tenuis, Recluz in: Rev. Zool., p. 232.
1867 Semperia paivana + S. emendata, Crosse in: J. Conchyl., v. 15, p. 76, 77.
1890 Emarginula fissura, Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 252 t. 25 f. 17—20; t. 29 f. 25—27.
1878 E. fissura, G. O. Sars, Moll. arct. Norv., p. 125.
1836 E. f., Deshayes in Lamarck, Hist. An. s. Vert., ed. 2 v. 7 p. 582.
1865/69 E. f., Jeffreys, Brit. Conch., v. 3 p. 259 t. 6 f. 3; v. 5 p. 200 t. 59 f. 2.
1886 E. fissurata, Locard, Prodr. Malac. franç., Moll. marins p. 336.
1898 E. fissurata, Locard in Exp. Trav. Talisman, Moll. test. v. 2 p. 85.

„E. testa ovali, convexo-conica, costellis longitudinalibus striisque transversis cancellata, pellucida, albida; vertice curvo; margine crenulato.“ (Lamarck).

Schale ziemlich hoch kegelförmig mit eiförmiger Mündung, Apex etwa in 3/4 der Länge gelegen, nach hinten eingerollt, vor ihm steigt die Schale nicht oder wenig an und fällt alsdann ziemlich steil ab, hinter ihm ist sie anfangs konkav, dann gerade abfallend. Die Skulptur besteht aus mehreren (25—30) stark erhobenen und ziemlich schmalen, zuweilen abwechselnd schwächeren Radialrippen und etwas schwächeren, über sie hinwegziehenden konzentrischen Fältchen, die zwischen sich ziemlich tiefe Grübchen bilden. Der Schlitz ist schmal und tief (2,5—3 mm), zu-

weilen am Rande fast geschlossen (worauf Crosse die Gattung Semperia begründet hat), mit erhobenen Rändern auch neben dem Schlitzbande, das fein und dicht, zuweilen undeutlich bogig quergestreift ist.

Jeffreys hat 3 Varietäten unterschieden: subdepressa etwas grösser, mehr niedergedrückt und am Rande erweitert, elata grösser, höher und solider als gewöhnlich und incurva kleiner, mehr erhoben und seitlich zusammengedrückt, mit fast endständigem Apex.

Länge bis 14 mm (nach Sars), meist kleiner, nach Jeffreys 11,25 mm lang und 8,75 mm hoch, die mir vorliegenden Schalen haben 9,5—12 mm Länge und 5—5,5 mm Höhe.

Nördl. Atlantischer Ozean, Norwegen bis Canaren, bis 150 m Tiefe. Die var. subdepressa kommt im nördlichen Teil des Gebietes vor.

Emarginula conica Schumacher.

Taf. 6. Fig. 6—8.

1769 „Die kleine aufgeschlitzte Dragoner-Mütze," Martini, N. Conch.-Cab., v. 1 p. 145 t. 12 f. 109, 110.
1817 Emarginula conica, Schumacher, Syst. Vers test., p. 181.
1824 E. rosea, Th. Bell in Zool. Journal, v. 1 p. 52 t. 4 f. 1.
1825 E. r., J. E. Gray in Ann. Philos., n. ser. v. 10 p. 388.
1829 E. pileolus, Michaud in Bull. Linn. Soc. Bordeaux, v. 3 p. 171 f. 23, 24.
1853 E. rosea, Forbes & Hanley, Hist. brit. Moll., v. 2 p. 479 t. 63 f. 3.
1857 E. costae, Tiberi in J. Conchyl., v. 6 p. 38 t. 2 f 5.
1865 E. rosea, Jeffreys, Brit. Conch., v. 3 p. 261 t. 59 f. 3.
1866 E. r., A. Adams & G. B. Sowerby, Thesaur. Conch., v. 3 p. 214 f. 22, 23.
1873 E. r., G. B. Sowerby in Reeve, Conch. icon., v. 19 Emarg. t. 2 f. 9.
1891 E. r., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 254.

„E. testa ovata, cancellata, epidermide fusco induta, intus rosea; vertice acuto, valde recurvo vel subinvoluto; margine fisso" (Bell).

Schale mützenförmig oder gebogen-kegelförmig mit eiförmiger Mündung, verhältnismässig sehr hoch, besonders bei grossen Exemplaren, in frischem Zustande rötlich, sonst weisslich. Apex den Hinterrand überragend, mehr oder weniger stark herabgebogen; vorn fällt die Schale steil ab, hinten ist sie konkav. Schlitz schmal und mässig tief, etwa 2 mm lang; Schlitzband eingesenkt, mit dichten Querstreifen. Die Skulptur besteht aus ziemlich stark erhobenen, zuweilen mit schwächeren ab-

wechselnden, etwas knotigen Radialrippen und schwachen konzentrischen Falten, die zwischen sich rundliche Löcher bilden. Mundrand dicht gefaltet.

Das abgebildete, aussergewöhnlich grosse Exemplar hat eine 6,5 mm lange und 5 mm breite Mündung, die Höhe beträgt 6,5 mm.

Atlantischer Ozean und Mittelmeer.

Schumacher hat den Namen für die von Martini abgebildete Art aufgestellt und auch Gray bezieht sich auf diese Abbildung. Ob die atlantische Form von der mittelmeerischen verschieden ist, scheint noch unklar zu sein; Monterosato meint costae Tib. von conica unterscheiden zu können, daher bilde ich eine von ihm unter diesem Namen erhaltene Schale von Capri neben conica ab, woraus wohl deren Identität hervorgeht. Em. curvirostris mag als Art berechtigt sein, die aber jedenfalls der Em. conica sehr nahe steht, sie ist stärker gekrümmt, mit kleinerer Mündung und im Ganzen kleiner.

Emarginula curvirostris Deshayes.

Taf. 6. Fig. 9.

1832 E. c., Deshayes in Enc. méthod., v. 2[II] p. 111.
1832 E. c., Deshayes in Bory de St.-Vincent, Exp. Morée, v. 3[I] p. 134.
1836 E. capuliformis, A. Philippi, Enum. Moll. Sicil., v. 1 p. 116 t. 7 f. 12.
1866 E. c., A. Adams & G. B. Sowerby, Thesaur. Conch., v. 3 p. 214 f. 25, 26.
1873 E. c., G. B. Sowerby in Reeve, Conch. icon., v. 19 Emarg. t. 3 f. 16.
1778 E. pileolus (err., non Michaud 1829), Monterosato in Giorn. Soc. Palermo, v. 13 p. 19.
1884 E. capuliformis, Monterosato, Nomencl. Conch. medit., p. 36.
1891 E. conica (err., non Schumacher 1817), Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 254 t. 28 f. 19.

„E. testa ovata, conica, alba, translucida, longitudinaliter costata, transversim striata; apice peracuto, valde inflexo, recurvo“ (Deshayes).

Schale gelblich weiss, stark gekrümmt kegelförmig, mit weit überhängendem Apex; die Skulptur besteht aus etwas knotigen, meistens mit schwächeren abwechselnden Radialrippen und schwächeren konzentrischen Fältchen, die rundliche Grübchen bilden. Schlitz schmal. Rand stark und dicht gefaltet.

Länge der Mündung 3,75 mm, Breite 3,5 mm, Höhe 3,75—4 mm.

Mittelmeer.

Emarginula sicula J. E. Gray.
Taf. 6. Fig. 10.

1825 E. s., J. E. Gray in: Ann. Philos., n. ser. v. 9 p. 407.
1826 E. reticulata, Risso, Hist. nat. Europe mérid., v. 4 p. 260.
1826 E. fissura (non Linné), Payraudeau, Cat. Moll. Corse, p. 92.
1836 E. cancellata, A. Philippi, Enum. Moll. Sicil., v. 1 p. 114 t. 7 f. 15.
1838 E. sicula, Potiez & Michaud, Galerie Moll. Douai, v. 1 p. 518 t. 36 f. 11, 12.
1846 E. squamosa, Aradas in Atti Acc. Gioenia, p. 183 t. 2 f. 4—6.
1866 E. cancellata, A. Adams & G. B. Sowerby, Thesaur. Conch., v. 3 p. 213 f. 15, 16.
1873 E. c., G. B. Sowerby in Reeve, Conch. icon., v. 19 Emarg. t. 2 f. 8.
1884 E. sicula, Monterosato, Nomencl. gen. spec. Conch. medit., p. 35.
1886 E. s., Locard, Prodr. Malac. franç., Moll. marins p. 336.
1890 E. cancellata, Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 251 t. 28 f. 35.
1898 E. sicula, Locard, Exp. Trav. Talisman, Moll. test., v. 2 p. 83.

„Testa subconvexa conica, albida, tenuis, costellis longitudinalibus striisque minutis transversis cancellata; vertice recurvo, subcentrali; apertura ovata; fissura angustissima elongata.“ (Gray).

Diese grösste Mittelmeer-Art ist im Umriss eiförmig, ziemlich hoch, mützenförmig, mit kleinem, ziemlich weit hinten gelegenem Apex; von diesem steigt die Schale nach vorn kurz an, um dann in flachem Bogen, zuletzt ziemlich steil abzufallen, die Seiten sind schwach gewölbt, die Hinterseite unter dem überhängenden Apex deutlich konkav. Der Schlitz ist ziemlich tief und schmal — etwa 4,5 : 0,5 mm, am Ende gerundet, mit aufgebogenen Rändern; Schlitzband mit zahlreichen gebogenen Querlamellen. Die Skulptur besteht aus zahlreichen, in der Regel mit feineren abwechselnden, schmalen Radialfalten, die bei gut erhaltenen Schalen eine Anzahl kurzer Dornen tragen, und im oberen Teil sehr dichten, nach unten etwas entfernteren konzentrischen Fältchen, die in den Zwischenräumen deutliche Grübchen und auf den Rippen kleine Knötchen bilden. Der Callus unter dem Schlitzbande ist in der Mitte gefurcht.

Länge 18 mm, Breite 13,5 mm, Höhe 10 mm.

Atlantischer Ozean und Mittelmeer.

Neuerdings ist, besonders von französischen Zoologen, Grays Name gebraucht worden und allerdings dürfte die angegebene Diagnose sich auf die nachher von Philippi als Em. cancellata beschriebene Art beziehen, wie auch Monterosato, der

ausgezeichnete Kenner der sizilianischen Mollusken, annimmt. Die Art kommt auch im westlichen Teil des Atlantischen Ozeans vor (Dall in Bull. U. S. nat. Mus. Nr. 37 p. 170. 1889).

Emarginula solidula O. G. Costa.

Taf 6. Fig. 11. 12.

1829 E. s., O. G. Costa, Oss. Is. Pantellaria, p. 10.
1836 E. s., A. Philippi, Enum. Moll. Sicil., v. 1 p. 115 t. 7 f. 14.
1886 E. s., Locard, Prodr. Malac. franç., Moll. marins p. 337.
1866 E. s., A. Adams & G. B. Sowerby, Thesaur. Conch., v. 3 p. 214 f. 47, 48.
1873 E. s., G. B. Sowerby in Reeve, Conch. icon., v. 19 Emarg. t. 6 f. 44.
1890 E. s., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 255 t. 64 f. 9—11.

„E. testa ovata, convexo-conica, costis longitudinalis latis, confertis, decussato-granulatis, vertice subcentrali.“ (Philippi).

Schale ziemlich breit eiförmig, seitlich etwas abgeflacht, von mittlerer Höhe, Apex etwa in $^2/_3$—$^3/_4$ der Länge gelegen, nach hinten gewendet, von ihm nach vorn steigt die Schale nicht oder wenig an und ist schwach gewölbt, nach vorn schräg abfallend, hinten schwach konkav. Die charakteristische Skulptur besteht aus zahlreichen, sehr dicht zusammenliegenden, abgeflachten Radialrippen, auf denen sehr dichte feine Querfältchen sichtbar sind, die auf der Mitte jeder Rippe eine Reihe kleiner rundlicher Knötchen bilden. Der Schlitz ist sehr schmal und ziemlich lang (bis 2,5 mm), mit schwach erhobenen Rändern, das etwas eingesenkte Schlitzband zeigt sehr dichte und feine Querfältchen; die Ränder und das Schlitzband sind innen von deutlichem Callus bedeckt.

Länge etwas über 8 mm, Breite 6 mm, Höhe 4 mm.

Mittelmeer.

Wegen der sehr schmalen Zwischenräume zwischen den Radialrippen ist die Gitterskulptur bei dieser Art wenig auffallend.

J. V. Carus, der wohl die Arten kaum aus eigner Anschauung gekannt hat, führt in seinem Prodromus Faunae mediterraneae den Namen der Art als Synonym von Emarginula fissura an, was natürlich ganz falsch ist; die Skulptur beider Arten ist sehr verschieden, wenn auch die Form einige Ähnlichkeit zeigt.

Emarginula viminea A. Adams.

Taf. 6. Fig. 13, 14.

1851 E. v., A. Adams in: P. zool. Soc. London, v. 19 p. 85.

1890 E. v., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 258 t. 28 f. 13.

„E. testa ovato-conica, albida, vertice centrali, retrorsum inclinato, costellis radiantibus, nodulosis, subaequalibus, et lineis crassis, transversis, regulariter cancellata; cancelli profundi, punctiformrs; aperturae margine crenato, antice profunde inciso.“ (Adams).

In der Berliner Sammlung befindet sich eine ehemals von Pätel erworbene Schale, die wohl von A. Adams herrühren kann und sich ziemlich gut auf die Original-Diagnose beziehen lässt; dagegen dürfte die Beschreibung und Abbildung von Sowerby eine ganz andre Art, wohl eine Clypidina, darstellen. Diese Schale der Pätelschen Sammlung habe ich in Taf. 6 Fig. 13, 14 abgebildet. Sie ist sehr hoch erhoben, kegelförmig, mit wenig hinter der Mitte gelegenem, nach hinten gebogenem kleinen Apex. Von ihm nach vorn steigt die Schale zunächst in kurzem Bogen etwas an, um dann ziemlich steil und schwach konvex nach vorn abzufallen; die Seiten sind fast gerade, der hintere Abfall schwach konkav. Der Umriss ist eiförmig, nach vorn ein wenig verschmälert. Der Schlitz ist ziemlich tief, etwa 3,5 mm lang und 0,75 mm breit, am Ende gerundet, er wird von aufgebogenen Rändern eingefasst, ebenso das Schlitzband, das ziemlich dichte und regelmässige, dünne, nach vorn gerichtete Querlamellen enthält. Die Skulptur ist durchaus charakteristisch; auf einer sehr dünnen und durchscheinenden Innenschicht erheben sich sehr hohe, schmale, in der Regel mit schwächeren abwechselnde Radialfalten und gleichfalls sehr hohe, schmale, aussen verdickte konzentrische Falten, die auf den Rippen nicht sehr starke Knoten bilden, während in den Zwischenräumen zwischen ihnen sehr tiefe Grübchen sichtbar sind, die bis auf die papierdünne Innenschicht hinabreichen. Der Schalenrand ist den Rippen entsprechend gefaltet; der Callus unter dem Schlitzbande ist nicht sehr stark, in der Mitte etwas gefurcht.

Länge 17,25 mm, Breite 13 mm, Höhe 9,25 mm.

Pazifischer Ozean (Philippinen).

Emarginula foveolata Schepman.

Taf. 6. Fig. 15, 16.

1908 Emarginula f., Schepman in: Siboga-Exp., v. 49 p. 91 t. 7 f. 11.

Schale eiförmig, hinten breiter, kegelförmig, vor dem Apex stärker, an den Seiten weniger gewölbt, hinten konkav, der gekrümmte Apex liegt etwa in $^{2}/_{3}$ der

Schalenlänge, eine Windung ist nicht sichtbar. Die Skulptur besteht aus zahlreichen — etwa 22 jederseits — Radialrippen und schwächeren in den Zwischenräumen, die gekreuzt werden von schwächeren konzentrischen Fältchen, die auf den Rippen kleine Knoten bilden und in den Zwischenräumen tiefe Grübchen zwischen sich lassen. Schlitzband ziemlich gross und tief, mit deutlichen gebogenen Querfältchen; Schlitz 2,5 mm lang und fast 1 mm breit, sein Rand ist verdickt, eine flache, breite, etwas ausgehöhlte Rippe verläuft nach dem Apex; Innenseite glatt, Rand gefaltet, mit etwas erhobenen Seiten.

Länge 14,5 mm, Breite 11,5 mm, Höhe 7,5 mm.

Sulu-See (6° 8′ nördl. Br., 121° 19′ östl. L.), 275 m Tiefe.

Emarginula longifissa Sowerby.
Taf. 6. Fig. 17, 18.

1866 E. l., (A. Adams &) G. B. Sowerby, Thesaur. Conch., v. 3 p. 213 f. 62.
1873 E. longifissae, G. B. Sowerby in: Reeve, Conch. icon., v. 19 Emarg. t. 7 f. 52.
1890 E. longifissa, Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 258 t. 28 f. 25.

„Testa oblonga, depressa, subquadrata, costis anticis distantibus, majoribus lateribus compressis radiata; apice longe postmediani [o]; fissura elongata, incisa.“ (Reeve).

Schale länglich eiförmig, seitlich und vorn etwas abgeflacht, weisslich, vom Apex nach vorn kaum ansteigend, dann im Bogen abfallend, seitlich ziemlich gerade, hinten schwach konkav; Apex etwa in 3/4 der Schalenlänge gelegen, nach hinten überstehend; die Skulptur besteht aus einer mässigen Anzahl ziemlich entfernter Rippenfalten, die mit je einer Reihe kleiner Knötchen besetzt sind, und in den flach rinnenförmigen Zwischenräumen sehr feinen linienförmigen konzentrischen Ritzen, über welche eine Anzahl feiner radialer Fäden hinwegzieht. Der Schlitz ist lang (2,25 mm) und sehr schmal, ebenso wie das Schlitzband mit erhobenen Rändern; das letztere ist zwischen diesen tief eingesenkt und mit feinen dichten Querfältchen versehen, innen mit starkem Callus belegt. Schalenrand durch die Rippen gefaltet.

Länge 7 mm, Breite 5 mm, Höhe 3,25 mm.

Herkunft unbekannt.

Abbildung und Beschreibung sind nach einer Schale der Pätelschen Sammlung gemacht, die der Abbildung Sowerbys ziemlich gut entspricht, doch kann man sie kaum als depressa bezeichnen.

Emarginula tuberculosa Libassi.
Taf. 6. Fig. 19.

1859 E. tuberculosa †, Libassi in: Atti Acc. Palermo, n. ser. v. 3 p 15 f. 1.
1882 E. compressa (err. non Cantraine 1835), Jeffreys in: P. zool. Soc. London, p. 679.
1889 E. c., Dall in: Bull. Mus. Harvard, v. 18 p. 406.
1889 E. c., Dall in: Bull. U. S. Mus., v. 37 p. 170.
1890 E. c., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 250.
1892 E. tuberculosa, Monterosato in: J. Conchyl., v. 40 p. 79.

„T. ovato-oblonga, convexo-conica, costis radiantibus alternatim aequalibus moniliformibus, vertice postico revoluto“ (Libassi).

Schale länglich eiförmig, gewölbt kegelförmig, mit abwechselnden körnigen Radialrippen; Apex dicht vor dem Hinterrande gelegen, nach hinten gerichtet, vorderer Abfall gewölbt, hinterer etwas konkav. In den Zwischenräumen zwischen den abwechselnd stärkeren und schwächeren Rippen sind noch kleine Körnchen vorhanden; gegen den Apex hin verbinden sich die Körner zu einem Netzwerk.

Länge 9 mm, Breite 6 mm, Höhe 5 mm.

Die Art ist von Em. cancellata (= sicula Gray) durch festere, kleinere und höhere Schale mit etwas mehr gekrümmtem Apex verschieden, solidula ist kleiner, fester, mit mehr zentralem Apex.

Diese Art ist von Libassi als fossil beschrieben, sie soll aber auch lebend im Atlantischen Ozean vorkommen. Monterosato hat darauf hingewiesen, dass Jeffreys und mit ihm Dall und Pilsbry sie irrtümlich mit der fossilen E. compressa Cantraine identifizirt haben; für letztere hat er wegen ihrer bedeutenden Abweichungen von Emarginula eine besondere Gattung Agariste aufgestellt.

Emarginula tenera n. sp.
Taf. 6. Fig. 20, 21.

1878 E. t. (nom. nud.), Monterosato in Giorn. Sci. nat. Palermo, v. 13 p. 19.
1886 E. t., Locard, Prodr. Malac. franç., Moll. marins, p. 337.
1900 E. t., Pallary in J. Conchyl., v. 48 p. 361 t. 8 f. 10.

Schale klein, dünn und stark durchscheinend, rundlich, oben stark gewölbt, mit ziemlich grossem, über dem Hinterrande gelegenem, stark eingerolltem Apex, Hinterseite konkav. Schlitz verhältnismässig sehr lang, schmal, mit stark aufgebogenen Rändern, Schlitzband mit zahlreichen, dicht stehenden Querfältchen. Die Skulptur

besteht aus mehreren schmalen Radialrippen, deren Zwischenräume durch dichte Querfältchen deutlich gestreift erscheinen, während eine Knotenbildung auf den Rippen ziemlich undeutlich ist.

Länge 3,25 mm, Breite 2,5 mm, Höhe 1,9 mm.

Mittelmeer.

Diese Art scheint bisher nur ohne Beschreibung veröffentlicht zu sein, mir liegen Schalen vor, welche das Berliner Museum vom Marchese di Monterosato erhalten hat; Pallary hat sie (l. c.) abgebildet.

Emarginula papillosa Risso.

Taf. 7. Fig. 1, 2.

1826 E. p., Risso, Hist. Europe Mérid., v. 4 p. 260 t. 10 f. 147.
1829 E. adriatica, O. G. Costa, Fauna Napoli, p. 24 t. 1 f. 4—6.
1882 E. p., Jeffreys in: P. zool. Soc. London, p. 679.
1886 E. p., Locard, Prodr. Malac. franç., Moll marins p. 337.
1890 E. p., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 250 t. 64 f. 1.
1898 E. p., Locard, Exp. Trav. Talisman, Moll. test., v. 2 p. 81.

„E. testa costis inaequalibus alternatim latis et angustis, divaricantibus, papillosis sculpta; interstitiis curvatis, squamis tenuibus ornatis; umbone subdepresso; epidermide grisea“ (Risso).

Schale seitlich zusammengedrückt, lang eiförmig, ziemlich niedrig gewölbt mit endständigem, meist den Hinterrand überragenden Apex; von diesem, der stark herabgebogen ist, steigt die Schale bogig an, um schliesslich schräg nach vorn abzufallen, unter dem Apex ist sie hinten stark konkav. Die Skulptur besteht aus zahlreichen, schmalen, mit vielen rundlichen Wärzchen dicht besetzten Radialrippen, zwischen denen zuweilen schwächere eingeschaltet sind, und dichten Querfältchen in den Zwischenräumen; die Knoten auf den Rippen sind nicht die Fortsetzungen dieser Fältchen. Der Schlitz ist tief (etwa 3,5 mm) und mässig eng, mit stark erhobenen Rändern; das Schlitzband ist durch sehr starke, häufig über die Seitenränder hinausragende Querfalten ausgezeichnet. Mundrand seitlich erhoben.

Länge der Mündung 9 mm, Breite 6,25 mm, Höhe 4,5 mm (meist kleiner).

Mittelmeer und Atlantischer Ozean (Portugal, Frankreich), bis 600 m Tiefe. Risso hat sie subfossil gefunden und sie kommt auch im Tertiär vor.

Emarginula multistriata Jeffreys.
Taf. 7. Fig. 3.

1882 E. m., Jeffreys in: Ann. nat. Hist., ser. 5 v. 10 p. 30.
1882 E. m., Jeffreys in: P. zool. Soc. London, p. 680 t. 50 f. 12.
1890 E. m., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 252 t. 25 f. 29, 30.
1898 E. m., Locard, Exp. Trav. Talisman, Moll. test., v. 2 p. 82, 87.

„Testa cassidiformis, tenuiuscula, haud nitens, opaca, costis numerosis radiantibus subalternantibus, tuberculatis sculpta, interstitiis transversim striatis, albida; margine leviter crenulata; vertice parvo, incurvo, verticaliter supra marginem arteriorem posito; sulcus fissuralis transversim lamellosus; facies interna nitida, sculptura translucente." (J. V. Carus).

Schale ziemlich dünn, seitlich etwas zusammengedrückt, Apex klein, eingekrümmt, über dem Hinterrande gelegen; die Skulptur besteht aus zahlreichen schwachen, meist mit schmaleren abwechselnden Rippen, die mit ziemlich entfernten Warzen besetzt sind, und feinen dichten Querstreifen in den Zwischenräumen. Schlitz kurz und ziemlich breit, Schlitzband mit dichten gebogenen Querfältchen.

Länge 12,5 mm, Breite 8 mm.

Mittelmeer und östl. Atlantischer Ozean, 400 – 2300 m Tiefe.

Die Schale ist höher und dünner als Em. cancellata, seitlich mehr zusammengedrückt, der Apex endständig, die Rippen schwächer und zahlreicher und die Querstreifen doppelt so viel.

Emarginula guernei Dautzenberg & H. Fischer.
Taf. 7. Fig. 4.

1896 E. g., Dautzenberg & H. Fischer in: Mém. Soc. zool. France, v. 9 p. 490 t. 22 f. 8, 9.

„Testa 8 mm alta, diam. maj. 12 mm, min. $8^2/_3$ mm, solidiuscula, capuliformis, antice gibbosissima, postice declivis et subexcavata, basi leviter arcuata, costis longitudinalibus, alternatim fortioribus, aliisque transversis conferte decussata, et, ubi costae committuntur, tenuiter tuberculata. Apex valde incurvatus margine postico imminet. Rima angusta profundaque (2 mm longa, $^1/_2$ mm lata). Sulcus fissuralis parum conspicuus, squamis transversis arcuatis instructus. Apertura ovata, lateraliter subcompressa, margine crenulato. Color albus." (Dautzenberg & H. Fischer).

Schale festwandig, weiss, mützenförmig, nach vorn stark gewölbt, hinten etwas konkav; die Skulptur besteht aus abwechselnd stärkeren Radialrippen und dichten, konzentrischen, auf den Rippen etwas knotigen Fältchen; Apex stark eingekrümmt, über dem Hinterrande gelegen. Schlitz tief und eng, 2 mm lang und 0,5 mm breit;

Schlitzband wenig deutlich, mit queren bogigen Schüppchen. Mündung eiförmig, seitlich etwas zusammengedrückt, Rand gefaltet.

Länge 12 mm, Breite 8,7 mm, Höhe 8 mm.

Atlantischer Ozean (Azoren), 454 m Tiefe.

Emarginula elongata O. G. Costa.

Taf. 7. Fig. 5.

1829 E. e., O. G. Costa, Osserv. Is. Pantellaria, p. 10.*)
1836 E. e., A. Philippi, Enum. Mol. Sicil., v. 1 p. 115 t. 7 f. 13.
1866 E. e., A. Adams & G. B. Sowerby, Thesaur. Conch., v. 3 p. 212 f. 33.
1873 E. e., G. B. Sowerby in Reeve, Conch. icon., v. 19 Emarg. t. 3 f. 17.
1886 E. e., Bucquoy, Dautzenberg & Dollfuss, Moll. Roussillon, v. 1 p. 451 t. 54 f. 9—12.
1890 E. e., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 250 t. 64 f. 12, 13.
1898 E. e., Locard in Exp. Trav. Talisman, Moll. test., v. 2 p. 84.

„E. testa oblonga, elongata, depressa, costis longitudinalibus lineisqne transversis elevatis aequalibus cancellata.“ (Philippi).

Schale lang eiförmig, flach gewölbt, Apex in etwa $^5/_6$ der Länge gelegen, etwas herabgebogen, ziemlich klein, von ihm nach vorn steigt die Schale etwas an und fällt dann in flachem Bogen allmählich mehr oder weniger schräg nach vorn ab, während sie hinten unter dem Apex anfangs konkav, dann fast gerade ist. Die Skulptur besteht aus mehreren (etwa 30) stark erhobenen, ziemlich schmalen, häufig abwechselnd schwächeren Radialrippen, die von schwächeren konzentrischen Falten unter Bildung von Knoten an den Schnittpunkten gekreuzt werden; in den Zwischenräumen, die etwa so breit sind wie die Rippen, werden durch das Netz tiefe Gruben gebildet, die mit blossem Auge deutlich sichtbar sind. Vor dem Apex fehlen diese Gruben zunächst und hier finden sich zwischen den Rippen feine dichte Querfältchen, die auch weiterhin im Grunde der Grübchen sichtbar sind. Der Schlitz ist etwa 2,5 mm lang und mässig breit, mit dünnen aufgebogenen Rändern, das Schlitzband enthält starke, knotige, über die Ränder vortretende Querfalten.

---

*) J. E. Gray hat 1825 (Ann. Philos., n. ser. v. 9 p. 407) schon eine Emarginula elongata folgendermassen beschrieben: Testa subconvexa conica, pellucida albida; striis confertis longitudinalibus transversisque cancellata; vertice recurvo submarginali; apertura oblonga; fissura brevissima.“ Welche Art damit gemeint ist, wird schwer festzustellen sein. Von einer Namensänderung obiger Art sehe ich unter diesen Umständen ab.

Der Schalenrand ist durch die Rippen gefaltet, seitlich wenig erhoben, die Innenseite zeigt unter dem Schlitzbande keinen vortretenden Callus.

Länge 12 mm, Breite 7,5 mm, Höhe 4 mm.

Mittelmeer und der benachbarte Teil des Atlantischen Ozeans (Canaren).

Emarginula pustula n. sp.

Taf. 7. Fig. 6, 7.

Schale sehr klein, weisslich, eiförmig, mit eingerolltem, nicht weit von dem Hinterrande gelegenem Apex, vor dem die Schale einen ziemlich flachen Bogen bildet, während sie hinten konkav ist. Ausser den Anwachsstreifen ist keine konzentrische Skulptur wahrzunehmen, während mehr oder weniger deutlich zum Rande schmale Furchen herablaufen, sodass die dazwischenliegenden Streifen als flache Rippen angesehen werden können. Der Schlitz ist lang und schmal, mit sehr erhobenen Rändern, die eine starke Rippe bilden, zwischen denen das Schlitzband eingesenkt ist.

Länge 2,5 mm, Breite 1,75 mm, Höhe 1 mm.

Mittelmeer (Sardinien).

Von dieser, wie es scheint, noch unbeschriebenen Art verdankt das Berliner Museum dem Marchese di Monterosato, der ihr auch den Namen gegeben hat, ein paar Schalen. Keine andre Art ist dieser ähnlich.

Emarginula capuloidea G. & H. Nevill.

Taf. 7. Fig. 8, 9.

1869 E. c., G. & H. Nevill in: J. Asiat. Soc. Bengal, v. 38 p. 161 t. 17 f. 16.
1890 E. c., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 259 t. 41 f. 39.
1874 E. elliptica (Dunker Nom. nud.), Schmeltz, Cat. Mus. Godeffroy, nr. 5 p. 148.

„T. parva; regulariter ovata, capuloidea, tenuis, pellucida, apice postico, arcuatim incurvato, instructa; superficie costulis pernumerosis acutis, aequidistantibus, tenuioribus alternantibus notata, interspatiis profunde ac rude scrobiculatis; aperturae marginibus valde crenulatis; fissura centrali, antica, anguste et moderate incisa; impressione palliali postice rotundata, prope apicem lateraliter profunde insinuata, antice prolongata ac gradatim latiori, ad terminationem truncata“ (Nevill).

Schale rundlich eiförmig, ziemlich hoch mützenförmig, gewölbt mit wenig vor dem Hinterrande gelegenem, herabgebogenem Apex; vor diesem steigt die Schale

kurz an und geht dann in kurzer Wölbung in den steilen vorderen Abfall über, hinten ist sie schwach konkav. Die Oberfläche ist durch ziemlich schmale Radialrippen, die etwa so breit sind wie die Zwischenräume, und durch Querfalten in diesen, die nicht über die Rippen weiter ziehen, ziemlich grob gegittert. Schlitz ziemlich lang (2,25 mm) und schmal, mit erhobenen Rändern, Schlitzband mit mässig dichten, ziemlich hohen Querfältchen. Rand deutlich gefaltet, seitlich etwas erhoben.

Länge 5,5 mm, Breite 4,5 mm, Höhe 3,5 mm.

Indischer und Pazifischer Ozean (Ceylon; Fidschi und Samoa-Inseln).

Mir liegt eine als typisch bezeichnete Schale der Hamburger Sammlung, von H. B. Preston gekauft vor, die von Ceylon herstammt, desgleichen eine der Berliner Sammlung. In der Berliner und Hamburger Sammlung befinden sich Schalen, die als Em. elliptica Dunker von Upolu (aus dem Museum Godeffroy) bezeichnet sind, ferner 4 Schalen aus Hamburg mit dem Namen Em. exquisita Garr. von den Fidschi-Inseln; dieser Name dürfte nicht veröffentlicht sein. Ich kann diese Schalen nicht von der Ceylon-Art trennen und halte sie für identisch.

Emarginula concinna A. Adams.
Taf. 7. Fig. 10.

1851 E. c., A. Adams in: P. zool. Soc. London, v. 19 p. 85.
1866 E. c., A. Adams & G. B. Sowerby, Thesaur. Conch. v. 3 p. 212 f. 34, 39, 40.
1873 E. c., G. B. Sowerby in: Reeve, Conch. icon., v. 19 Emarg. t. 2 f. 13.
1874 E. c., Schmeltz, Cat. Mus. Godeffroy, nr. 5 p. 149.
1890 E. c., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 257 t. 28 f. 5, 6.
1909 E. c., Couturier in: J. Conchyl., v. 55 p. 172.

„E. testa ovato-depressa, albida, vertice postico, ad marginem declinato, costis sulcosis, distantibus, radiantibus (circa 12), interstitiis lineis longitudinalibus et transversis, concinne decussatis; aperturae margine dentato, antice profunde inciso.“ (A. Adams).

Schale lang eiförmig, bräunlich, mässig hoch, oben ziemlich flach, vorn stärker gewölbt, an den Seiten schwach gewölbt, hinten etwas konkav; Apex etwas vor dem Hinterrande gelegen, ein wenig überhängend; Schlitz lang und schmal (über 2 mm), ebenso wie das Schlitzband mit erhobenen Rändern, letzteres mit regelmässigen, ziemlich dichten gebogenen Querfältchen. Die Skulptur besteht aus einem sehr feinen, dichten, unter der Lupe sichtbaren Netz von radialen und konzentrischen Fäden und einer Anzahl von makroskopischen, in der Regel abwechselnd stärkeren

und schwächeren Radialfalten und entfernten, welligen, flachen konzentrischen Falten, die auf den Rippen spitze Wärzchen und in den Zwischenräumen flache Grübchen bilden. Der Schalenrand ist deutlich gefaltet.

Länge 8—9 mm, Breite 5,25—6 mm, Höhe 3—4 mm.

Pazifischer Ozean (Fidschi-, Samoa- und Paumotu-Inseln).

Über diese Art herrscht in der Literatur noch völlige Unklarheit. Adams hat ihre Herkunft nicht gekannt und Sowerby gibt an, dass sie aus dem Mittelmeer stammt; Pilsbry hat sie vermutlich nicht gekannt und meint, dass sie ein Synonym von E. decussata Phil. (?) oder elongata Costa sein mag.

Dazu kommt, dass die bisherigen Abbildungen die charakteristischen Merkmale nicht erkennen lassen. Ob Adams die von mir gemeinte Art vor sich gehabt hat, ist kaum mit Sicherheit zu sagen. Jedenfalls hat Schmeltz deren Herkunft von den Samoa- und Fidschi-Inseln angegeben, und aus dem Museum Godeffroy stammen die mir vorliegenden Schalen der Hamburger Sammlung, nach denen ich die Beschreibung gemacht habe, nach Couturier kommt die Art bei Marutea (Paumotu-Inseln) vor. In der Pätelschen Sammlung liegt eine möglicherweise von A. Adams erhaltene Schale, doch kann sie auch aus dem Museum Godeffroy gekauft sein, wofür die Angabe „Fidschi-Inseln" sprechen würde.

Emarginula dahli n. sp.

Taf. 7. Fig. 11.

Schale weisslich, stark gewölbt, mützenförmig mit überhängendem, den Hinterrand überragendem Apex. Die Oberfläche zeigt deutlich eine doppelte Skulptur, ein feines, nur mit der Lupe sichtbares Netz von dichten konzentrischen und etwas entfernteren radiären Linien, wodurch die ganze Oberfläche rauh erscheint, und eine mit blossem Auge sichtbare von ziemlich entfernten, etwas abgeflachten, starken Rippen, zwischen denen in ziemlich regelmässigen Abständen Gruben sichtbar sind. Der Schlitz ist verhältnismässig lang und am Rande verschmälert, mit stark erhobenen Rändern, über diese ragen oberhalb des Schlitzes starke, ziemlich dichte Querfalten hinaus, wodurch das Schlitzband als ein starker Kiel erscheint. Vom Apex steigt die Schale bedeutend an und geht dann in starker Krümmung in den am Ende steilen Abfall am Vorderende über, hinten ist sie sehr konkav.

Länge der Mündung 5 mm, Breite und Höhe 3,3 mm.

Das einzige Exemplar dieser Art hat Prof. F. Dahl bei Ralum (Bismarck-Archipel) auf Sandgrund in einer Tiefe von 160—180 m gefunden.

Die Skulptur mit dem feinen Netzwerk und den makroskopischen Rippen und Grübchen ist sehr ähnlich wie bei Em. concinna, deren Form aber wesentlich verschieden ist.

Emarginula adamsiana Sow.

Taf. 7. Fig. 13.

1866 E. a., A. Adams & G. B. Sowerby, Thesaur. Conch., v. 3 p. 214 f. 27, 28.
1873 E. a., G. B. Sowerby in Reeve, Conch. icon., v. 19 Emarg. t. 4 f. 29.
1890 E. a., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 260 t. 28 f. 32.

„Testa pallide rosea, elliptica, costis magnis rugosis, et parvis intermediis radiantibus, et liris concentricis inaequalibus scabrosis cancellata; dorso arcuato; apice post marginem posticum declinato; fissura longiuscula, incisa.“ (Reeve).

Schale blass rosa, länglich eiförmig, seitlich und vorn etwas abgeflacht, oben stark gewölbt, vom Apex nach vorn sehr ansteigend und dann im Bogen abfallend, hinten sehr konkav; Apex über dem Hinterrande weit herabgebogen, mit der hinteren Rundung ihn etwas überragend. Die Skulptur besteht aus sehr erhobenen, ziemlich schmalen, meist abwechselnd stärkeren und schwächeren Radialrippen und wenig schmaleren, gleichfalls hohen, auf den Rippen knotenbildenden konzentrischen Falten, die tiefe Gruben zwischen sich lassen. Schlitz mässig tief, im Grunde gerundet, mit erhobenen Rändern, Schlitzband mit regelmässigen bogigen Querfalten. Schalenrand gefaltet.

Länge 6 mm, Breite 4,25 mm, Höhe 3 mm (nach einer Schale der Hamburger Sammlung).

Pazifischer Ozean (Japan).

Emarginula curvata Schepman.

Taf. 7. Fig. 14, 15.

1908 E. c., Schepman in: Siboga-Exp., v. 49 p. 90 t. 7 f. 8.

Schale lang eiförmig, weiss, Vorderseite sehr gewölbt, Seiten mässig konvex, Hinterseite sehr kurz, fast gerade, unter dem über den Hinterrand hinausragenden Apex ausgehöhlt. Die Skulptur besteht aus etwa 46 ziemlich starken Radialrippen, schwächeren dazwischen und sehr feinen in den Furchen, sie werden gekreuzt von verhältnismässig starken konzentrischen Falten, die kurze Schuppen auf den Rippen

bilden. Schlitzband mässig breit und tief, mit dichtstehenden Querfältchen. Schalenrand durch die Rippen deutlich gefaltet, an den Seiten erhoben, Schlitz 4 mm lang und fast 0,5 mm breit, sein Rand innen verdickt, eine grosse, niedergedrückte Rippe zieht zum Apex. Innenseite weiss, glatt, Skulptur durchscheinend.

Länge der Mündung 9,75 mm, der ganzen Schale 10,5 mm, Breite 6,5 mm, Höhe 5,5 mm.

Sulu- und Seran-See, 30—520 m Tiefe.

Emarginula sublaevis Schepman.
Taf. 7. Fig. 16. 17.

1908 E. s., Schepman in: Siboga-Exp., v. 49 p. 91 t. 7 f. 9.

Schale gelblich weiss, mit einer Reihe kleiner brauner Flecke jederseits vom Schlitzband, eiförmig, mässig niedergedrückt, vorn und seitlich gewölbt, hinten zuerst konkav, dann etwas konvex. Apex in $^{11}/_{13}$ der Länge gelegen, mit einer Windung an der rechten Seite. Die Skulptur besteht aus ziemlich zahlreichen, dünnen, Radialrippen — etwa 33 jederseits, die abwechselnd stärker sind, mit breiteren Zwischenräumen und meist 3 schwächeren Rippen darin. Zahlreiche konzentrische Fältchen geben der Oberfläche das Aussehen einer Bedeckung mit länglichen Knötchen. Schlitzband schmal, tiefgelegen, mit stark erhobenen Rändern und ziemlich entfernten Querfältchen. Schlitz etwa 3 mm lang und fast 0,5 mm breit, innen mit verdickten Rändern; eine am Schlitz tiefe, dann flache Grube, jederseits mit einer ziemlich starken Rippe läuft zum Apex. Schalenrand etwas gefaltet, an den Seiten ein wenig erhoben.

Länge 13 mm, Breite 9,5 mm, Höhe 7 mm.

Banda-See (8° 17,4′ südl. Br., 127° 30,7′ östl. L.), 1224 m Tiefe.

Emarginula dubia Schepman.
Taf. 7. Fig. 18, 19.

1908 E. d., Schepman in: Siboga-Exp., v. 49 p. 91 t. 7 f. 10.

Schale eiförmig, etwas niedergedrückt, gelblich weiss, vorderer Abfall sehr gewölbt, Seiten schwächer konvex, Hinterseite etwas konkav; Apex in $^{6}/_{7}$ der Länge gelegen, mit einer Windung an der rechten Seite. Die Skulptur besteht aus zahlreichen — etwa 116 — Radialrippen, meist mit einer schwächeren in den Zwischenräumen, und konzentrischen Fältchen, die auf den Rippen Knoten bilden. Schlitzband ziemlich tief, mit zahlreichen Querfältchen. Schlitz 2 mm lang und 0,35 mm

breit, an der Innenseite mit verdickten Rändern. Schalenrand gefaltet, an den Seiten etwas erhoben.

Länge 7 mm, Breite 5,5 mm, Höhe 3,5 mm.

Sulu-See (5° 43,5′ nördl. Br., 119° 40′ östl. L.), 522 m Tiefe.

Die Art scheint der E. bellula ähnlich zu sein, hat aber einen mehr zentralen Apex.

Emarginula convexa Hedley.

Taf. 7. Fig. 20. 21.

1907 Emarginula c., Hedley in: P. Linn. Soc. N. S. Wales, v. 32 p. 487 t. 16 f. 13, 14.

Schale klein, blassgrün und grau in undeutlichen konzentrischen Gürteln, festwandig, mit einer schwachen Spiraldrehung, hoch gewölbt, mit einem schmalen eingerollten Apex, der über den Hinterrand hinausragt, Hinterseite konkav. Mündung regelmässig eiförmig, mit gefaltetem Rande. Der Schlitz ist lang, das Schlitzband reicht bis zum Apex als eine breite Furche zwischen schmalen erhobenen Rändern, mit Querfältchen. Die Skulptur besteht aus etwa 50 abwechselnd stärkeren und schwächeren Radialrippen und gebogenen Falten, die auf den Rippen verbreitert sind und in den Zwischenräumen konzentrische Fäden darstellen.

Länge 3,1 mm, Breite 1,95 mm, Höhe 1,75 mm.

Pazifischer Ozean (Mast Head Reef, Queensland), 30—35 m Tiefe.

Emarginula superba Hedley & Petterd.

Taf. 8. Fig. 1. 2.

1906 E. s., Hedley & Pettard in: Rec. Austral. Mus., v. 6 p. 216 t. 37 f. 7, 8.

Schale gross, erhoben, eiförmig, ziemlich dünn, Apex stark eingekrümmt und überhängend in $^5/_6$ der Länge gelegen; Färbung aussen grau, innen weiss. Schlitz tief. Die Skulptur besteht aus etwa 60 scharfen erhobenen Radialrippen und feinen Zwischenrippen in den schmalen tiefen Furchen, sowie aus zahlreichen dichten konzentrischen Falten. Schlitzband erhoben, mit 2 dünnen aufgerichteten Rändern und feinen dichten Querfältchen, die Innenseite des Bandes hat einen starken Callusstreifen. Schalenrand an den Seiten erhoben, durch die Rippen faltig.

Länge 24 mm, Breite 18 mm, Höhe 9 mm.

Pazifischer Ozean bei Sydney, 450 m Tiefe.

Emarginula harmilensis Sturany.
Taf. 8. Fig. 3. 4.

1903 E. h., Sturany in: Denk. Ak. Wien, v. 74 p. 235 t. 5 f. 12.

Schale schmutzig weiss bis gelb mit radiär angeordneten Linien und Punkten von brauner bis grünlicher Farbe, die Hauptrippen milchweiss. Umriss eiförmig, Rücken stark gewölbt mit wenig ($^1/_2$ mm) vor dem Hinterrande gelegenem, stark übergebogenem Apex. Die Radialrippen werden von vielen zarten Querfältchen gekreuzt, an den Schnittstellen sind perlenförmige Verdickungen ausgebildet. Schlitz etwas über 3 mm lang, innen mit verdickten Rändern, eine sich verstärkende weisse Schwiele setzt sich bis zum Wirbel fort; Schlitzband stark vertieft und quergestreift.

Länge 7,5 mm, Breite 5,25 mm, Höhe 4 mm.

Rotes Meer.

Die Art ist mit E. bellula A. Adams verwandt.

Emarginula galericulata A. Adams.
Taf. 8. Fig. 5. 6.

1851 E. g., A. Adams in: P. zool. Soc. London, v. 19 p. 84.
1866 E. g., A. Adams & G. B. Sowerby, Thesaur. Conch., v. 3 p. 215 f. 24.
1873 E. g., G. B. Sowerby in Reeve, Conch. icon., v. 19 Emarg. t. 3 f. 15.
1890 E. g., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 260 t. 28 f. 20.

„E testa oblique conica, capuliformi, vertice valde curvato, ultra marginem posteriorem decumbente, costellis angustis, crenulatis, radiantibus, interstitiis lineis elevatis, transversis, concinne clathratis; costa antica, supra incisuram, granulato-punctata; apertura margine crenulato, antice profunde inciso.“ (Adams).

Schale weiss, länglich eiförmig, hoch gewölbt, hinten konkav; Apex stark gekrümmt und über den Hinterrand hinausragend; Schlitz lang und schmal mit erhobenen Rändern, die auch das mit regelmässigen Querfältchen versehene Schlitzband einfassen. Die Skulptur besteht aus zahlreichen, ziemlich dicht stehenden, schmalen und stark erhobenen Radialrippen und aus dichten, ziemlich niedrigen konzentrischen Fältchen, die auf den Rippen Knötchen und in den Zwischenräumen schwache und sehr kleine Grübchen bilden. Am Rande treten die Rippen deutlich vor, ihnen entsprechen kleine Einschnitte, die in Seitenansicht sichtbar sind.

Länge 4,5 mm, Breite 2,8 mm, Höhe 2,2 mm.

Pazifischer Ozean (Philippinen).

Im Berliner Museum befindet sich ein ziemlich kleines Exemplar, das früher der Pätelschen Sammlung angehört hat; hiernach sind die Masse angegeben; in der Hamburger Sammlung befindet sich eine beträchtlich grössere Schale ohne Fundortsangabe, die auch hierher gehören dürfte; sie ist 10 mm lang, 6,5 mm breit und 5 mm hoch, nach ihr sind die Zeichnungen für Fig. 5 und 6 angefertigt worden.

Emarginula striatula Quoy & Gaimard.
Taf. 8. Fig. 7, 8, 9.

1834 E. s., Quoy & Gaimard, Voy. Astrolabe, v. 3 p. 332 t. 68 f. 21, 22.
1890 E. s., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 259 t. 64 f. 2.
1907 E. s., Suter in Tr. N. Zealand Inst., v. 39 p. 260.
1909 E. s., Suter, Subantarctic Isl. New-Zealand, fasc. 1 p. 9.

„Em. testa ovato-conica, fragili, granulosa, longitrorsum transversimque tenuissime costulata; vertice obliquo recurvo; margine crenulato; rima valde excavata.“ (Quoy & Gaimard).

Schale weisslich, häufig mit olivengrünen Ringen oder Radialstreifen, länglich eiförmig, mehr oder weniger hoch kegelförmig; Apex etwa in $^2/_3$ bis $^3/_4$ der Länge gelegen, etwas nach hinten vortretend, meist wenig herabgebogen, vor ihm steigt die Schale nicht oder wenig an und pflegt nach vorn hin nur ziemlich schwach gewölbt zu sein, hinter dem Apex fällt sie mehr oder weniger steil und ziemlich geradlinig ab. Die Skulptur besteht aus zahlreichen schmalen, zum Teil mit schwächeren abwechselnden Radialrippen und etwas schwächeren, zusammenhängenden dichten konzentrischen Falten, die sich auf den Rippen zu Knoten erheben und in den Zwischenräumen zahlreiche Grübchen bilden, dadurch erscheint die Oberfläche ausgesprochen rauh. Der Schlitz ist tief (bei den grössten Schalen 6 mm) und mässig breit, mit etwas erhobenen Rändern, das Schlitzband zeigt eine Anzahl nach vorn konkaver Querfalten, die ungefähr so hoch sind wie die Seitenränder; innen ist es von einem ziemlich starken Callus bedeckt.

Länge 25 mm, Breite 18 mm, Höhe 11 mm — meist kleiner.

Südl. Pazifischer Ozean bei Neu-Seeland und den benachbarten Inseln (Chatham; Stewart-, Snares- und Bounty-Inseln).

Die Höhe dieser Art schwankt bedeutend, ich habe 2 Schalen abgebildet, die etwa die grösste und die geringste Erhebung zeigen, die meisten verbinden diese äussersten Formen, die man zunächst kaum für dieselbe Art halten möchste, doch sind die Skulptur, Färbung und das Verhalten des Schlitzbandes im Wesent-

lichen gleich, auch ist von Neu-Seeland keine weitere Art der Gattung beschrieben worden.

Emarginula crassicostata G. B. Sowerby.

Taf. 8. Fig. 10.

1866 E. c., G. B. Sowerby, Thesaur. Conch., v. 3 p. 214 f. 41, 42.
1873 E. c., G. B. Sowerby in Reeve, Conch. icon., v. 19 Emarg. t. 6 f. 38.
1890 E. c., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 259 t. 29 f. 30—32.

„Ovalis, antice subangustata, costis crassis crebris noduliferis radiata, interstitiis clathratis, apice postico, dorso arcuato, cicatrice supra suturam carinata, foveolata." (Sowerby).

Schale eiförmig, vorn etwas verschmälert, oben konvex, mit dichten, starken, knotigen Radialrippen und querfaltigen Zwischenräumen; Apex etwas vor dem Hinterrande gelegen, überhängend; Schlitzband gekielt, mit Grübchen versehen.

Herkunft unbekannt.

Im Berliner Museum befinden sich einige von Kapitän Hellwege gesammelte Schalen (0° 30′ südl. Br., 107° 5′ östl. L. und 3° 30′ südl. Br., 107° 30′ östl. L.), von denen ich eine abbilde. Sie stimmen ziemlich gut mit der Beschreibung und Abbildung von Em. crassicostata überein, sodass ich sie für diese Art halten möchte. Sie sind gelblich, ziemlich hoch, der Apex liegt etwa in 3/4 der Länge, von ihm steigt die Schale zuerst steil an, um dann im Bogen allmählich schräg nach vorn abzufallen, Hinterseite konkav. Der Schlitz ist ziemlich tief und schmal, mit etwas aufgebogenen Rändern, Schlitzband mit regelmässigen, dünnen, etwas gebogenen Querfältchen. Die Skulptur besteht aus stark erhobenen, ziemlich schmalen, mit schwächeren abwechselnden, auffallend knotigen Radialrippen und etwas unregelmässigen konzentrischen Fältchen, die hauptsächlich durch die Knoten auffallen, die sie mit den Rippen bilden.

Länge 9 mm, Breite 6,5 mm, Höhe 5,5 mm.

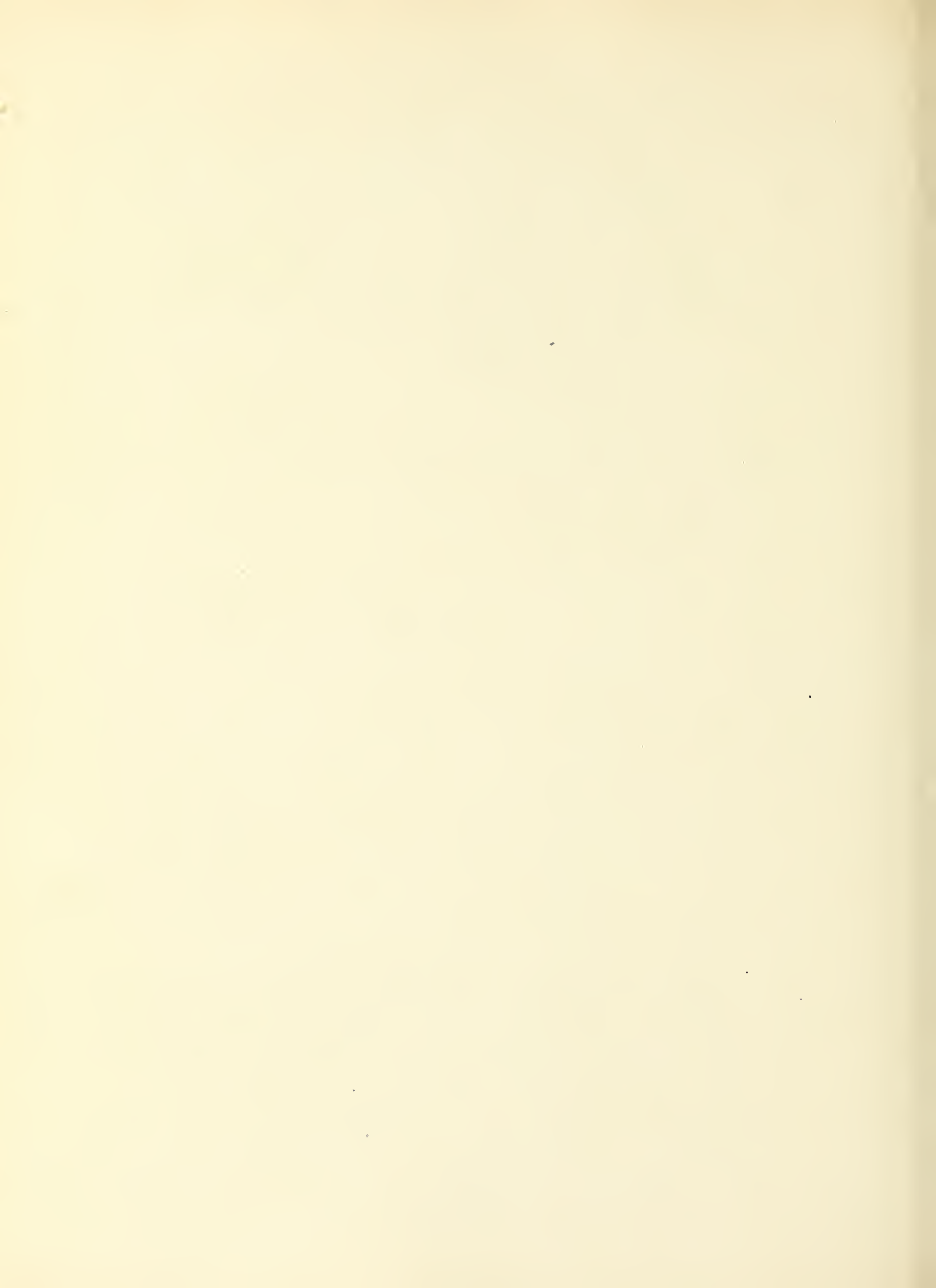
Emarginula multisquamosa Schepman.

Taf. 8. Fig. 11, 12.

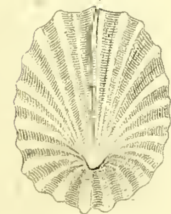
1908 Emarginula m., Schepman in: Siboga-Exp., v. 49 p. 89 t. 7 f. 7.

Schale länglich eiförmig, niedergedrückt, gelblich weiss; vorderer Abfall lang, gewölbt, Seiten schwach konvex, hinten konkav. Apex zusammengedrückt, mit einer Windung an der rechten Seite, etwa in 4/5 der Länge gelegen. Die Skulptur besteht aus 44 Radialrippen, einigen in regelmässigen Zwischenräumen eingeschal-

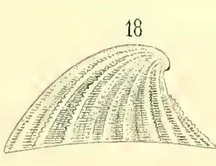
1 2 3 4 5 6 6a 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 19a



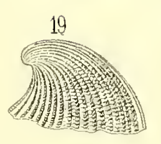
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16



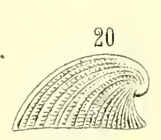
17



18



19

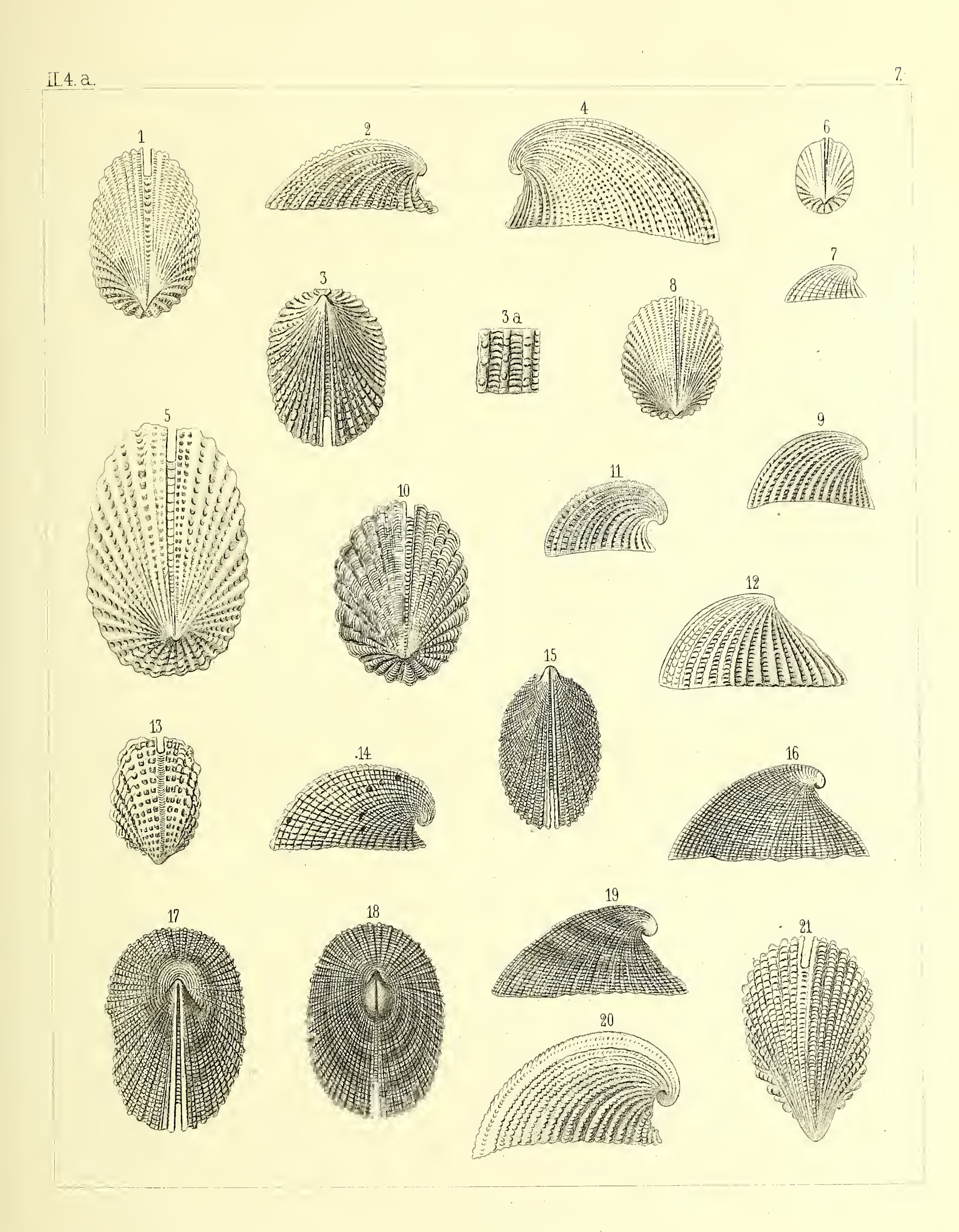


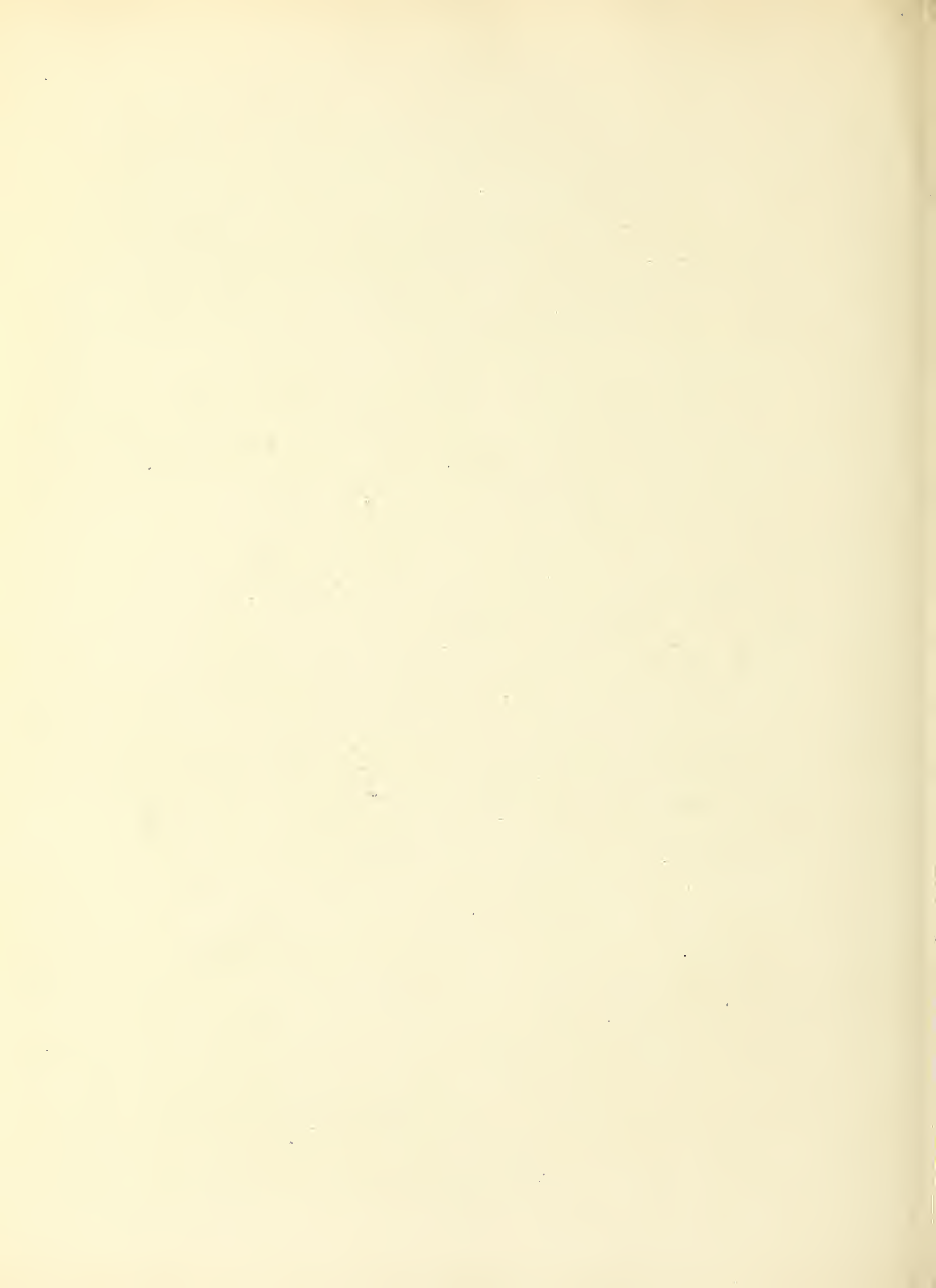
20



21




1
2
4
6
7
3
3a
8
5
10
11
9
12
15
13
14
16
17
18
19
20
21



1 3 4
2 5 6
8
7
9
10 13 14 15
12
11 16
18
17 19
16 a



Inhalt.

Fissurellidae bearbeitet von Dr. Joh. Thiele.

Band II, Abteilung 4a.

Tafel 5.

Fig. 1. Teil eines Radulagliedes von Fissurella (Cremides) nodosa (L.).
» 2. Tier von Scutus anatinus Don., nat. Gr. (kleines Exemplar) (Orig.).
» 3, 4. Tier von Macroschisma maximum A. Adams (n. Schepman).
» 5. Tier von Emarginula (Emarginella) clypeus A. Adams. (n. dems.).
» 6. Schale von Zeidora calceolina A. Adams; a. Skulptur derselben.
» 7—9. Schale von Zeidora reticulata A. Adams in 3 Ansichten (Orig.).
» 10. Schale von Zeidora flabellum (Dall).
» 11—13. Schale von Zeidora naufraga Watson.
» 14, 15. Schale von Zeidora legrandi Tate.
» 16—18. Schale von Z. (Nesta) candida (H. Adams) (Orig.).
» 19. Schale von Emarginula crassa J. Sowerby (Orig.); a Schlitz derselben von der Innenseite gesehen (vergr.).

Tafel 6.

Fig. 1. Emarginula elata Locard.
» 2, 3. » intervecta Locard.
» 4. 5. » fissura (Linné) (Orig.).
» 6, 7. » conica (Schumacher) (Orig.).
» 8. » costae Tib. (= conica Schum.) (Orig.).
» 9. » curvirostris Deshayes (Orig.).
» 10. » sicula J. E. Gray (Orig.).
» 11, 12. » solidula O. G. Costa (Orig.).
» 13, 14. » viminea A. Adams (Orig.).
» 15, 16. » foveolata Schepman.
» 17, 18. » longifissa Sowerby.
» 19. » tuberculosa Libassi.
» 20, 21. » tenera (Monteros) Thiele (Orig.).

Tafel 7.

Fig. 1, 2. Emarginula papillosa Risso (Orig.).
» 3. » multistriata Jeffreys; a Skulptur derselben.
» 4. » guernei Dautzenberg.
» 5. » elongata O. G. Costa (Orig.).
» 6, 7. » pustula Thiele (Orig.).
» 8, 9. » capuloidea Nevill (Orig.).
» 10. » concinna A. Adams (Orig.).
» 11. » dahli Thiele (Orig.).
» 12. » tumida Sow.
» 13. » adamsiana Sowerby (Orig.).
» 14, 15. » curvata Schepman.
» 16, 17. » sublaevis Schepman.
» 18, 19. » dubia Schepman.
» 20, 21. » convexa Hedley.

Tafel 8.

Fig. 1, 2. Emarginula superba Hedley & Petterd.
» 3, 4. » harmilensis Sturany.
» 5, 6. » galericulata A. Adams (Orig.).
» 7, 8. » striatula Quoy & Gaimard (Orig.).
» 9. » » var.
» 10. » crassicostata G. B. Sowerby (Orig.).
» 11, 12. » multisquamosa Schepman.
» 13, 14. » paucipunctata Schepman.
» 15, 16. » candida A. Adams; 16a Schlitz und Schlitzband derselben Art (Orig.).
» 17, 18. » biangulata G. B. Sowerby.
» 19. » camilla Melvill & Standen.

Hiezu Bogen 6—9 von Band II, Abteilung 4a von Fissurellidae.

577te Lieferung

Systematisches

Conchylien-Cabinet

von

Martini und Chemnitz.

In Verbindung mit Dr. Philippi, Dr. L. Pfeiffer, Dr. Dunker, Dr. Römer, H. C. Weinkauff, S. Clessin, Dr. A. Brot, Th. Löbbecke, Dr. E. v. Martens, Schmalz, Dr. Wagner, Dr. Thiele und Dr. Haas,

neu herausgegeben und vervollständigt von

Dr. H. C. Küster,

nach dessen Tode fortgesetzt von

Dr. W. Kobelt.

Zweiter Band.

Heft XXXVI.

Nürnberg.
Verlag von Bauer und Raspe.
(Emil Küster.)
1915.



teten Rippen und einem oder 2 sehr feinen Fäden in jeder Furche, sowie aus feinen konzentrischen Fältchen, die auf den Rippen zusammengedrückte Schüppchen bilden. Schlitzband ziemlich breit, erhoben, eine starke Rippe an der Vorderseite bildend, mit dichtstehenden, starken, gebogenen Querfältchen. Rand gefaltet, an den Seiten erhoben; Schlitz 2,75 mm lang und 0,6 mm breit, mit schwach verdickten Rändern, eine starke Grube verläuft zum Apex. Innenseite weiss, glatt, die Skulptur durchscheinend.

Länge 9,5 mm, Breite 6,5 mm, Höhe 3 mm.

Bei den Karakelang-Inseln.

Emarginula paucipunctata Schepman.

Taf. 8. Fig. 13, 14.

1908 Emarginula p., Schepman in: Siboga-Exp., v. 49 p. 89 t. 7 f. 6.

Schale länglich eiförmig, vorn abgestutzt, mässig niedergedrüekt. Vorderer Abfall sehr gewölbt, seitlich und hinten wenig konvex, unter dem Apex konkav; dieser liegt etwa in $^2/_3$ der Länge. Färbung weiss, mit wenigen schwarzen Flecken auf einigen der Rippen, nicht mehr als 3 auf einer solchen, von denen eine an der Vorderseite, 3 oder 4 an den Seiten vorhanden sind. Die Skulptur besteht aus 15 starken Rippen, mit je einer schwächeren dazwischen und häufig noch dünneren in den Zwischenräumen; sie werden von etwa 10 starken konzentrischen Falten und zahlreichen Anwachsstreifen gekreuzt. Schlitzband flach, mit zahlreichen gebogenen Querfältchen. Rand gefaltet, vorn eckig, Schlitz 1,5 mm lang, mit verdickten Rändern und einer kurzen flachen Rippe nach dem Apex hin. Innenseite glatt, weiss, innerhalb der Muskelnarbe gelblichbraun.

Länge 5,75 mm, Breite 3,75 mm, Höhe 2,25 mm.

Sunda-See (Saleyer, Riff).

Emarginula candida A. Adams.

Taf 8. Fig. 15, 16.

1851 E. c., A. Adams in: P. zool. Soc. London, v. 19 p. 85.

1866 E. c., A. Adams & G. B. Sowerby, Thesaur. Conch., v. 3 p. 213 f. 45, 46.

1873 E. c., G. B. Sowerby in Reeve, Conch. icon., v. 19 Emarg. t. 7 f. 45.

1890 E. c., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 258 t. 28 f. 36.

1902 E. c., Tate & May in P. Linn. Soc. N. S. Wales, v. 26 p. 409.

„E. testa elliptica, depresso-conica, obliqua, alba, vertice subpostico, retrorsum declinato, costis radiantibus, imbricato-asperis (majoribus cum minoribus alternatis), interstitiis clathratis; aperturae margine denticulato, antice profunde inciso.“ (Adams).

Schale eiförmig, ziemlich niedrig kegelförmig, mit etwas hinter der Mitte — etwa im Verhältnis 7 : 4 — gelegenem, nach hinten etwas herabgebogenem Apex; nach vorn fällt die Schale in flacher Wölbung, nach hinten ziemlich gerade ab. Die Skulptur besteht aus ziemlich zahlreichen, nicht sehr breiten, meist mit schwächeren abwechselnden, stark knotigen Radialrippen und konzentrischen, den Anwachsstreifen entsprechenden Falten, denen die Knoten der Rippen entsprechen, während in den Zwischenräumen mehr oder weniger tiefe Grübchen gebildet werden. Das auffälligste Merkmal dieser Art ist das Verhalten des Schlitzes und Schlitzbandes; jener ist flach, bei der Ansicht von oben wenig oder nicht sichtbar, und ihm schliesst sich ein kielartig erhobenes Schlitzband an (Fig. 16), dessen Mittelstreifen am höchsten und zu regelmässigen, in Seitenansicht vortretenden Knoten erhoben ist, während an der Innenseite eine deutliche Furche darunter verläuft.

Länge 11 mm, Breite 8 mm, Höhe 4,5 mm.

Indischer Ozean (Südküste Australiens).

Ich bin nicht sicher, ob die von mir beschriebene Art die obengenannte ist, die Angabe: antice profunde inciso steht damit in Widerspruch, aber Sowerby im Reeve gibt an: fissura brevi, subquadrata, incisa — hat er auch hier eine verschiedene Art vor sich gehabt? Der ursprüngliche Fundort ist Pt. Adelaide; das von mir abgebildete Exemplar hat Dr. Hartmeyer in der Gegend von Albany (Oyster Harbour) gefunden, eine grössere Schale, der die angegebenen Maasse entsprechen, lag in der Pätelchen Sammlung ohne nähere Fundortsangabe und ein Paar konservirte Tiere sind von Schauinsland bei der Chatham-Insel gesammelt — letztere waren übrigens schon von E. v. Martens als Em. candida bezeichnet worden. Von einem Überschlag des Mantels über die Schale ist an diesen Tieren nichts zu sehen, sodass sie nicht zu Emarginella gehören können. Hedley erwähnt von der Art auch das rippenförmige Schlitzband (P. Linn. Soc. N. S. Wales, v. 30 p. 522).

Emarginula biangulata G. B. Sow. III.

Taf. 8. Fig. 17, 18.

1901 E. b., G. B. Sowerby III in: P. malac. Soc. London, v. 4 p. 211 t. 22 f. 13.

„Testa elongato-conica, subdepresse capuliformis, albida, antice arcuata, subquadrata, obtuse biangulata, postice oblique truncata, rotundata, leviter expansa, undique costis radiantibus numerosis elatis nodatis crassiusculis alternatim angustioribus, et liris numerosis angustis transversis decussata, interstitiis foveolatis, dorso valde arcuato, apice acuto, incurvo, post medium sito, margine crenulato, fissura elongata.“ (Sowerby).

Schale länglich kegelförmig, etwas niedrig mützenförmig, weisslich, vorn bogig, etwas abgestutzt, stumpf zweikantig, hinten schräg abgeschnitten, abgerundet, leicht ausgebreitet, überall mit zahlreichen knotigen, ziemlich dicken, abwechselnd schmaleren Radialrippen, und mit zahlreichen schmalen konzentrischen Fältchen skulptirt, Zwischenräume mit Grübchen; Rücken stark gebogen, Apex spitz, eingekrümmt, hinter der Mitte gelegen; Rand gefaltet, Schlitz ziemlich lang.

Länge 11 mm, Breite 8 mm, Höhe 5 mm.

Pazifischer Ozean (Cebu).

Emarginula camilla Melvill & Standen.

Taf. 8. Fig. 19.

1903 E. c., Melvill & Standen in: Ann. nat. Hist., ser. 7 v. 12 p. 290 t. 20 f. 2.

„E. testa ovato-oblonga, depresso-conica, delicata, alba, apice supra medium recurvo, superficie omnino pulchre radiata vel costulata; costulis ad 45, laevibus, nitidis, gemmato-nodulosis, majoribus cum minoribus saepe alternantibus, liris undique spiraliter conjunctis; interstitiis quadratulis, profunde foraminatis; fissura antice angusta (in longitudine ad 2 mm), septo inconspicuo; apertura ovato-oblonga, intus alba, margine multicrenato.“ (Melvill & Standen).

Schale länglich-eiförmig, niedergedrückt kegelförmig, weiss, dünnwandig, Apex über der Mitte umgebogen. Die Skulptur besteht aus etwa 45 glatten, glänzenden, knotigen Rippen, die häufig abwechselnd stärker und schwächer sind, und konzentrischen Fältchen; die Zwischenräume zeigen tiefe quadratische Gruben. Schlitz vorn eng, 2 mm lang, mit undeutlichem Septum. Schalenrand gefaltet.

Länge 6,5 mm, Breite 4,5 mm, Höhe 3 mm.

Golf von Oman (24° 58′ nördl. Br., 56° 54′ östl. L.).

Die Schale ist ähnlich wie bei E. candida Adams (?) und elongata Costa, doch ist die Skulptur feiner.

Emarginula retecosa A. Adams.

Taf. 9. Fig. 1.

1851 E. r., A. Adams in: P. zool. Soc. London, v. 19 p. 86.

1866 E. reticosa (= reticulata) Sowerby, G. B. Sowerby, Thesaur. Conch., v. 3 p. 214 f. 49.

1890 E. retecosa, Pilsbry, Man. Conch. v. 12 p. 259 t. 28 f. 34.

„E. testa elevato-conica, elliptica, albida, vertice subcentrali, postice inclinato, costis radiantibus, aequalibus, subnodosis, ornata; interstitiis regulariter cancellatis, cancelli in serie unica dispositi; aperturae margine crenulato, incisura profunda.“ (Adams).

Schale weisslich, hoch kegelförmig, elliptisch, mit ziemlich zentralem, nach hinten geneigtem Apex, mit gleichstarken, etwas knotigen Radialrippen skulptirt, deren Zwischenräume regelmässige, in einer Reihe gelegene Grübchen zeigen; Schlitz tief; Rand gefaltet.

Philippinen (Bolinao auf Luzon), 18 m Tiefe.

Im Thesaurus wird angegeben, dass diese Schale in keiner Weise von der europäischen Em. reticulata (= fissura L.) verschieden ist, doch hat Pilsbry die Art beibehalten; ich kenne sie nicht.

Emarginula puncticulata A. Adams.

Taf. 9. Fig. 2.

1851 E. p., A. Adams in: P. zool. Soc. London, v. 19 p. 84.
1866 E. p., A. Adams & G. B. Sowerby, Thesaur. Conch., v. 3 p. 215 f. 14.
1873 E. p., G. B. Sowerby in Reeve, Conch. icon., v. 19 Emarg. t. 4 f. 25.
1890 E. p., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 262 t. 28 f. 30.

„E. testa elevato-conica, capuliformi, alba, fusco punctulata, costellis planulatis, crebris, longitudinalibus, radiantibus, ornata; apertura ovali, margine crenulato, antice profunde fissurato; fissura magna et longa.“ (Adams).

Schale weisslich mit braunen Punkten, eiförmig, ziemlich hoch kegelförmig mit hinter der Mitte gelegenem, rückwärts geneigtem Apex, vor dem die Schale wenig ansteigt und dann ziemlich steil nach vorn abfällt, hinterer Abfall geradlinig. Die Oberfläche ist mit zahlreichen, abwechselnd stärkeren und schwächeren Radialrippen und ziemlich dichtstehenden konzentrischen Fältchen besetzt, die auf den Rippen etwas knotig erhoben sind und in den Zwischenräumen punktförmige Grübchen bilden. Schlitz ziemlich tief, $3^1/_2$ mm lang, Schlitzband mit erhobenen Rändern und bogenförmigen Querfältchen, innen mit ziemlich starkem Callus. Rand gefaltet, seitlich etwas erhoben.

Länge 15,5 mm, Breite 12 mm, Höhe 8 mm.

Philippinen.

In der Pätelschen Sammlung befindet sich eine etwas verwitterte Schale, nach der obige Beschreibung gemacht ist; von den braunen Punkten ist nichts zu sehen.

Emarginula tenuicostata G. B. Sowerby II.

Taf. 9. Fig. 3.

1866 E. t. (A. Adams &) G. B. Sowerby, Thesaur. Conch., v. 3 p. 215 f. 17, 18.
1873 E. t., G. B. Sowerby in Reeve, Conch. icon., v. 19 Emarg. t. 1 f. 2.
1890 E. t., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 260 t. 28 f. 21.

„Testa ovata, fasciis viridibus vel radiis fuscis picta, costis numerosis, noduliferis, et striis concentricis minutis crebre cancellata; apice versus marginem posticum incurvo; fissura profunda, incisa.“ (Reeve).

Schale weisslich mit olivengrünen oder braunen breiten Radialstreifen, eiförmig, ziemlich hoch kegelförmig, oben etwas flach gewölbt, vorn ziemlich steil, seitlich und hinten fast geradlinig abfallend. Apex klein, nach hinten übergeneigt, etwa in $^4/_5$ der Schalenlänge gelegen. Die Skulptur besteht aus zahlreichen, schmalen, dichtstehenden, in der Regel abwechselnd stärkeren und schwächeren Radialrippen und konzentrischen, dichtstehenden Fältchen, die auf den Rippen Knoten und dazwischen kleine Grübchen bilden. Schlitz 4 mm lang, mit erhobenen Rändern; diese verlaufen neben dem Schlitzband, das zahlreiche gebogene Querfältchen zeigt, zum Apex; die Innenseite des Schlitzbandes ist durch einen schwach erhobenen Callus bezeichnet.

Länge 14,5 mm, Breite 10,5 mm, Höhe 7 mm.

Herkunft unbekannt.

Im Berliner Museum befindet sich eine Schale aus der Pätelschen Sammlung, nach der die Abbildung und Beschreibung gemacht worden ist.

Emarginula cucullata A. Adams.

Taf. 9. Fig. 4, 5.

1851 E. c., A. Adams in: P. zool. Soc. London, v. 19 p. 86.
1866 E. c., A. Adams & G. B. Sowerby, Thesaur. Conch., v. 3 p. 213 f. 19, 20.
1873 E. c., G. B. Sowerby in Reeve, Conch. icon., v. 19 Emarg. t. 4 f. 28.
1890 E. c., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 258 t. 28 f. 2.

„E. testa obovali, oblique conica, alba, vertice producto, subpostico, intorto; costis prominentibus, nodulosis, radiantibus, interstitiis cancellatis; aperturae lateribus antice angustatis, margine denticulato, postice rotundato, antice profunde fissurato, incisura longa et lata.“ (Adams).

Schale weiss, efiörmig, nach hinten verbreitert, schräg kegelförmig, hoch, oben gewölbt, hinten sehr konkav, Apex übergeneigt, etwas vor dem Hinterrande gelegen; die Skulptur besteht aus starken, knotigen Radialrippen, deren Zwischenräume Querfalten zeigen. Schlitz tief und breit. Mündung hinten abgerundet, Rand gezähnelt.

Indischer Ozean (Singapur), 12 m Tiefe.

Emarginula bellula A. Adams.

Taf. 9. Fig. 6, 7.

1851 E. b., A. Adams in: P. zool. Soc. London, v. 19 p. 86.
1866 E. b., A. Adams & G. B. Sowerby, Thesaur. Conch., v. 3 p. 213 t. 246 f. 55, 56.
1873 E. b., G. B. Sowerby in Reeve, Conch. icon., v. 19 Emarg. t. 5 f. 36.
1890 E. b., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 257 t. 28 f. 37.

„E. testa elongato-elliptica, subdepressa, albida, vertice subpostico, declinato, costis distantibus prominentibus, lineisque transversis concinne sculptis; carina supra incisuram puncturata; aperturae margine denticulato, intus sulcato, antice profunde inciso.“ (Adams).

Schale weisslich, länglich-elliptisch, etwas niedergedrückt, mit ziemlich weit hinten gelegenem, herabgebogenem Apex, die dichte, scharfe fast stachlige Skulptur besteht aus entfernten vorragenden Radialrippen und konzentrischen Linien. Schlitzband kielartig erhoben, mit einer Reihe von Grübchen zwischen den beiden Leisten. Rand gezähnelt, innen gefurcht, vorn tief eingeschnitten.

Luzon, 18 m Tiefe.

Die Art ist mir nicht bekannt; die Abbildungen scheinen mir wenig zur mitgeteilten Diagnose zu passen. Eine mit dem Namen E. bellula bezeichnete Art der Pätelschen Sammlung dürfte eine E. papillosa sein.

Emarginula hedleyi n. sp.

Taf. 9. Fig. 8, 9.

1913 E. dilecta (err., non A. Adams 1851), Hedley in P. Linn. Soc. N. S. Wales, v. 38 p. 276.

Schale weiss, breit eiförmig, mässig erhoben kegelförmig mit etwas hinter der Mitte gelegenem, nach hinten gewendetem Apex, von diesem nach vorn hin etwas ansteigend und dann im Bogen zum Rand abfallend, hinten gerade oder ein wenig eingedrückt. Die Skulptur besteht aus etwa 20 starken Radialrippen, zwischen denen je eine schwächere und 2 noch schwächere eingeschoben sind, und ziemlich starken konzentrischen Falten, die an den Schnittstellen mit den Rippen Knoten bilden. Schlitz ziemlich schmal und mässig lang, etwa $^1/_5$ der Entfernung des Vorderrandes zum Apex einnehmend, Schlitzband über seine Ränder erhoben, rippenartig, kaum breiter als die Radialrippen und ähnlich wie diese mit Knoten besetzt, an der Innenseite etwas callös verdickt mit einer deutlichen Längsfurche. Rand den Rippen entsprechend gefaltet, seitlich kaum erhoben.

Länge 16 mm, Breite 13 mm, Höhe 7,5 mm.

Bei Port Jackson (Ost-Australien).

Diese nicht seltene Art ist in den Sammlungen in der Regel als Emarginula dilecta A. Ad. bezeichnet, indessen kann ich deren Diagnose nicht auf unsere Form beziehn. Leider hat Adams niemals Maasse angegeben, solche würden ohne weiteres gestatten, beide zu unterscheiden, auch ohne Abbildungen. Mir liegen mehrere Schalen vor, von denen ich eine kleinere, 12 mm lange in der Ansicht von oben und die grösste, deren Maasse oben angegeben sind, in Seitenansicht darstelle. Ich nenne die Art, da für sie m. W. noch kein brauchbarer Name vorhanden ist, nach dem verdienstvollen Conchyliologen im Australischen Museum zu Sydney.

Emarginula undulata Melvill & Standen.

Taf. 9. Fig. 10, 11.

1903 E. u., Melvill & Standen in: Ann. nat. Hist., ser. 7 v. 12 p. 290 t. 20 f. 1.

„E. testa parva, delicata, albida, oblonga, apice multum recurvo, marginem posticum fere superimpendente; radiis costalibus ad 40, majoribus cum minoribus saepius alternantibus, posticis crassis, firmis, caeteris delicatis, undulato-crenatis, undique transversim elegantissime et arcte concentrice liratis, liris undulatis, continuis; fissura angusta (in longitudine 2½ mm); cicatrice fissurali vel septo conspicuo, circa 30-loculato, loculis crasse foraminatis; apertura oblonga, intus alba, margine crenulato.“ (Melvill & Standen).

Schale klein und zart, weisslich, länglich, Apex stark zurückgebogen, fast bis über den Hinterrand reichend; die Skulptur besteht aus etwa 40 Radialrippen, die häufig mit schwächeren abwechseln und die hinten stark, sonst zart, wellig-gefaltet sind und von welligen, zusammenhängenden konzentrischen Fältchen gekreuzt werden; Schlitz schmal, 2,5 mm lang; Schlitzband deutlich, mit 30 stark umrandeten Grübchen; Mündung länglich, Rand gefaltet.

Länge 5,5 mm, Breite 3,75 mm, Höhe 2,5 mm.

Golf von Oman (24° 58′ nördl. Br., 56° 54′ östl. L.), 300 m Tiefe.

Die Art ist durch ihre wellig gefalteten Rippen, die von sehr charakterischen zusammenhängenden, dichtmaschigen Fältchen gekreuzt werden, ausgezeichnet.

Einige ähnliche Schalen besitzt das Berliner Museum aus dem weiter östlich gelegenen Teil des Indischen Ozeans (3° 30′ südl. Br., 107° 30′ östl. L. und 0° 30′ südl. Br., 107° östl. L., von Kapitän Hellwege gesammelt), die Form ist ähnlich mit sehr gewölbtem Rücken, nur fehlen die regelmässigen Wellen der Rippen, statt deren einige der feinen konzentrischen Fältchen etwas stärker hervortreten.

Emarginula laevicostata A. Adams.

Taf. 9. Fig. 12.

1851 E. l., A. Adams in: P. zool. Soc. London, v. 19 p. 87.
1866 E. l., A. Adams & G. B. Sowerby, Thesaur. Conch., v. 3 p. 216 t. 246 f. 57.
1873 E. l., G. B. Sowerby in Reeve, Conch. icon., v. 19 Emarg. t. 7 fig. 48.
1890 E. l., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 268 t. 28 f. 22.

„E. testa parva, elliptica, valde depressa, apice subpostico, retrorsum inclinato, costis laevibus, radiantibuus (circa 14), interstitis costellis longitudinalibus, et lineis transversis late clathratis; apertura margine denticulato, lateribus antice angustatis, antice valde inciso.“ (Adams).

Schale klein, elliptisch, sehr niedergedrückt, mit etwas hinter der Mitte gelegenem, nach hinten geneigtem Apex. Die Skulptur besteht aus etwa 14 glatten Radiärrippen, deren Zwischenräume durch radiäre und konzentrische Falten weitläufig gegittert sind. Schlitz tief; Rand gezähnelt, Mündung vorn verschmälert.

Herkunft unbekannt.

Emarginula aculeata A. Adams.

Taf. 9. Fig. 13.

1851 E. a., A. Adams in: P. zool. Soc. London, v. 19 p. 86.
1866 E. a., A. Adams & G. B. Sowerby, Thesaur. Conch., v. 3 p. 212 f. 58.
1873 E. a., G. B. Sowerby in: Reeve, Conch. icon., v. 19 Emarg. t. 7 f. 49.
1890 E. a., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 267 t. 28 f. 23.

„E. testa elongato-ovali, depressa, rufescente, vertice subpostico, retrorsum inclinato; costis radiantibus, aculeato-asperis, prominentibus, interstitiis valde clathratis; aperturae margine denticulato, antice fissurato, fissura profunda.“ (Adams).

Schale länglich eiförmig, niedergedrückt, rötlich, Apex etwas hinter der Mitte gelegen, nach hinten geneigt; die Skulptur besteht aus starken, stacheligen Radialrippen, deren Zwischenräume stark gegittert sind. Schalenrand gezähnelt, mit tiefem Schlitz. Die Schale ist hinten nicht so verbreitert wie bei E. obovata.

Herkunft unbekannt.

Sowerby erwähnt schmale braune Strahlen bei dieser Art.

Emarginula excurvata A. Adams.

Taf. 9. Fig. 14.

1851 E. e., A. Adams in: P. zool. Soc. London, v. 19 p. 85.
1866 E. e. (= E. puncticulata), G. B. Sowerby, Thesaur. Conch., v. 3 p. 215 f. 35.
1890 E. e., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 260 t. 28 f. 29.

„E. testa elongato-elliptica, depresso-conica, testacea, apice acuto, subpostico, retrorsum inclinato, costis radiantibus, et liris concentricis, elevatis, cancellata, liris ad costas nodulosis, basi arcuata; aperturae margine excurvato, crenulato, antice profunde inciso.“ (Adams).

Schale länglich elliptisch, niedrig kegelförmig, mit spitzem, etwas hinter der Mitte gelegenem, rückwärts geneigtem Apex; die Skulptur besteht aus Radialrippen und konzentrischen, erhobenen, auf den Rippen knotigen Falten; Schlitz tief; Schalenrand ausgebogen, gefaltet, an den Seiten erhoben.

Herkunft unbekannt.

Emarginula vanikorensis Quoy & Gaimard.

Taf. 9. Fig. 15, 16.

1832 E. v., Quoy & Gaimard, Voy. Austrolabe, v. 3 p. 334 t. 68 f. 19, 20.

1890 E. v., Pilsbry, Man. Conch, v. 12 p. 268 t. 64 f. 37, 38.

„Em. testa oblongo-conica, arcuata, fragili, alba, margine crenulata; costellis longitudinalibus, rugosis, striis transversis granulatis; fissura angusta.“ (Quoy & Gaimard).

Schale länglich eiförmig, bogig, aufgetrieben, doch nicht hoch erhoben; Apex abgestumpft, etwas nach hinten gerichtet. Die Radialrippen sind stark und durch konzentrische Falten knotig. Schlitz schmal und ziemlich tief. Rand gezähnelt.

Länge 6,75 mm, Breite 4,5 mm.

Pazifischer Ozean (Vanikoro, Santa Cruz-Inseln).

In der Conchologia iconica ist unter diesem Namen eine offenbar ganz verschiedene Art abgebildet; die hier kopirte Abbildung in der Voyage de l'Astrolabe ist der flachen Form von E. striatula so ähnlich, dass man sie für dieselbe halten möchte.

Emarginula scabricostata A. Adams.

Taf. 9. Fig. 17.

1851 E. s., A. Adams in P. zool. Soc. London, v. 19 p. 85.

1866 E. s., A. Adams & G. B. Sowerby, Thesaur. Conch., v. 3 p. 216 f. 61.

1873 E. s., G. B. Sowerby in Reeve, Conch. icon., v. 19 Emarg. t. 8 f. 54.

1890 E. s., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 268 t. 28 f. 24.

1908 E. s., Schepman in Siboga-Exp., v. 49 p. 92.

„E. testa ovali, valde depressa, albida, fasciis tribus, lutescentibus, radiantibus, antice ornata; vertice subcentrali, postice inclinato, costis radiantibus, distantibus, corrugatis, interstitiis valde clathratis et corrugatis; aperturae margine dentato et denticulato, antice valde inciso“. (Adams).

Schale weisslich, vorn mit 3 gelblichen Radialstreifen, eiförmig, sehr niedergedrückt; Apex wenig hinter der Mitte gelegen, nach hinten geneigt; die Skulptur besteht aus entfernten knotigen Radialrippen, deren Zwischenräume starke Querfältchen aufweisen. Schlitz tief; Rand mit grösseren und kleineren Zacken.

Länge 5,5 mm.

Bai von Manilla, 20 m Tiefe; Timor-See.

Emarginula hawaiiensis Dall.

Taf. 9. Fig. 18.

1894 E. h., Dall in P. U. S. Mus., v. 17 p. 685 t. 26 f. 7.

Schale dünnwandig, in frischem Zustande wahrscheinlich weiss, hinten breiter als vorn, übergebogen-kegelförmig, Apex spitz, etwas seitlich zusammengedrückt, nach vorn bogig, hinten gerade oder schwach konkav. Die Skulptur besteht aus dichten, gleichmässig verteilten, erhobenen Fäden, zwischen denen schwächere sich einschieben, und regelmässigen konzentrischen Fältchen, die an den Schnittpunkten mit den Fäden schwache Knoten bilden. Schlitz am Ende verschmälert, etwa $^1/_4$ der Entfernung vom Vorderrande zum Apex einnehmend, Schlitzband schmal, mit dichtstehenden, nach vorn konkaven Querfältchen. Innenseite glatt, mit einer schwachen Rinne unter dem Schlitzband, Rand gleichmässig rundlich, an den Rippenenden gefaltet.

Länge 23 mm, Breite 17 mm, Höhe 11 mm.

Pazifischer Ozean bei Hawaii (21° 15′ nördl. Br., 157° 30′ westl. L., 570 m Tiefe).

Emarginula bicancellata Montrouzier.

Taf. 9. Fig. 19.

1860 E. b., Montrouzier in: J. Conchyl., v. 8 p. 112 t. 2 f. 9.
1890 E. b., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 256 t. 64 f. 42.

Schale gelblich weiss, lang eiförmig, oben gewölbt, mit vortretendem, spitzem, rückwärts gebogenem, ziemlich weit hinten gelegenem Apex; von diesem laufen 15—17 starke Rippen zum Rande, welche an den Kreuzungspunkten mit schwächeren konzentrischen Falten schwache Knoten aufweisen; durch dieses Netz werden Gruben gebildet, die gegen den Rand hin durch eine schwächere Rippe geteilt werden. Ausser diesem groben Netzwerk ist unter der Lupe noch ein sehr feines sowohl auf den Rippen als auch in den Zwischenräumen erkennbar. Schlitz etwa $^1/_3$ der Ent-

fernung vom Rande bis zum Apex ausmachend, schmal, Schlitzband mit erhobenen Rändern und regelmässigen Querfältchen. Schalenrand gefaltet.

Länge 8 mm, Breite 6 mm.

Pazifischer Ozean (Neu-Caledonien).

Emarginula spinosa Deshayes.

Taf. 9. Fig. 20, 21.

1863 E. s., Deshayes, Cat. Moll. Réunion, p. 48 t. 7 f. 9—11.
1873 E. s., G. B. Sowerby in Reeve, Conch. icon., v. 19 Emarg. t. 9 f. 66.
1890 E. s., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 262 t. 41 f. 20, 21.

„E. testa minima, regulariter ovata, valde inaequilaterali; costellis numerosis, regularibus, longitudinalibus transversalibusque eleganter decussata, spinis irregulariter sparsis echinata; costula centrali valde proeminenti, squamulis numerosis aequalibus ornata; apice posterius valde inclinato, acuto.“ (Deshayes).

Schale regelmässig eiförmig, oben gewölbt, Apex spitz, rückwärts geneigt, etwa in $^4/_5$ der Schalenlänge gelegen; Schlitz mässig tief, Schlitzband sehr erhoben, mit zahlreichen gleichstarken Schuppen; die Skulptur besteht aus zahlreichen regelmässigen Radialrippen und konzentrischen Falten, die ein regelmässiges Netz bilden und mit unregelmässig zerstreuten Dörnchen besetzt sind.

Länge 4 mm, Breite 3 mm, Höhe 2 mm.

Indischer Ozean (Mauritius).

Emarginula costulata Deshayes.

Taf. 9. Fig. 22.

1863 E. c., Deshayes, Cat. Moll. Réunion, p. 47 t. 7 f. 3—5.
1873 E. c., G. B. Sowerby in Reeve, Conch. icon., v. 19 Emarg. t. 9 f. 65
1890 E. c., Pilsbry, Man. Conch, v. 12 p. 261 t. 41 f. 12, 13.

„E. testa minima, convexa, ovato-oblonga; apice excentrico, acuminato, posterius valde inclinato; regulariter costellata, costellis angustis, proeminentibus irregulariter et densississime granulosis; costulis transversalibus inaequaliter cancellatis; marginibus obtusis regulariter crenulatis, fissura antice angusta, et profunda.“ (Desh.).

Schale weisslich, regelmässig länglich eiförmig, oben sehr gewölbt, Apex etwa in $^2/_3$ der Schalenlänge gelegen, spitz, stark geneigt und etwas spiralig; die zahlreichen schmalen, aber sehr vortretenden Radialrippen sind mit dichten Körnchen besetzt, sie werden von unregelmässigen schwächeren konzentrischen Fältchen gekreuzt. Schlitz tief und schmal, etwa $^1/_5$ der Schalenlänge ausmachend, Schlitzband

rinnenförmig mit feinen Schüppchen. Schalenrand ziemlich dick, fein und regelmässig gefaltet.

Länge 7 mm, Breite 5 mm, Höhe 3 mm.

Indischer Ozean (Mauritius).

Emarginula decorata Deshayes.

Taf. 9. Fig 23, 24.

1863 E. d., Deshayes, Cat. Moll. Réunion, p. 47 t. 7 f. 6—8.

1873 E. d., G. B. Sowerby in Reeve, Conch. icon., v. 19 Emarg. t. 9 f. 68.

1890 E. d., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 261 t. 41 f. 16, 17.

„E. testa minima, omnino alba, patelliformi, valde inaequilaterali convexa, longitudinaliter costellata; costellis angustis, interstitiis lamellis erectis contabulatis; vertice excentrico, posterius valde inclinato, rima antica brevi, angustaque, margine tenui, regulariter dentato.“ (Desh.).

Schale weiss, mässig gewölbt, Apex etwa in $^5/_6$ der Länge gelegen, übergeneigt, mit schmalen Radialrippen und in den Zwischenräumen mit aufrechten Fältchen; Schlitz kurz und eng; Schalenrand dünn, regelmässig gezähnelt.

Länge 6 mm, Breite 4 mm, Höhe 2 mm.

Indischer Ozean (Mauritius).

Emarginula fenestrella Deshayes.

Taf. 9. Fig. 25, 26.

1863 E. f., Deshayes, Cat. Moll. Réunion, p. 49 t. 7 f. 12—15.

1873 E. f., G. B. Sowerby in Reeve, Conch. icon., v. 19 Emarg. t. 9 f. 67.

1890 E. f., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 256 t. 41 f. 44—46.

„E. testa ovato-oblonga, angusta, alba, crassiuscula, valde inaequilaterali, costulis numerosis radiantibus, ornata, interstitiis, loculis circularibus excavatis, costulis planis regulariter transversim striatis; costula mediana lata, canaliculata, squamulis numerosis appressis arcuatis ornata; apice acuto, posterius valde inclinato; fissura brevi, lata; marginibus crenulatis.“ (Desh.).

Schale länglich eiförmig, schmal, weiss, ziemlich dickwandig, Apex etwa in $^5/_6$ der Schalenlänge gelegen, spitz, stark überbogen. Die Skulptur besteht aus zahlreichen Radialrippen und regelmässigen konzentrischen Falten, die runde Grübchen zwischen sich lassen; Schlitzband breit, rinnenförmig, mit zahlreichen angedrückten bogigen Querschüppchen, Schlitz kurz und breit; Schalenrand gefaltet.

Länge 10 mm, Breite 7 mm, Höhe 4 mm.

Indischer Ozean (Mauritius).

Emarginula devota n. sp.
Taf. 9. Fig. 27, 29.

Schale klein, durchscheinend weiss, länglich eiförmig, niedrig gewölbt mit wenig vor dem Hinterrande gelegenem, sehr niedergedrücktem Apex, vor dem die Schale deutlich ansteigt, um dann in ziemlich flachem Bogen zum Rand abzufallen, hinter dem Apex ist nur ein schmaler Rand vorhanden. Die Oberfläche ist mit knotigen Radialrippchen skulptirt, in den Zwischenräumen sind sehr feine Querfältchen erkennbar. Schlitz lang und schmal mit erhobenen Rändern, Schlitzband mit bogigen Querfältchen. Rand gefaltet, seitlich wenig erhoben.

Länge 2,5 mm, Breite 1,75 mm, Höhe 0,9 mm.

Bei Port Jackson.

In einer vor einiger Zeit vom Berliner Museum gekauften Conchyliensammlung von Port Jackson fand ich 2 Schalen dieser noch nicht beschriebenen Art, die sich durch den sehr niedergedrückten Apex auszeichnet, dadurch wird unter ihm eine dem Septum von Zeidora ähnliche Einfaltung gebildet, doch ist die Art jedenfalls eine echte Emarginula.

Emarginula connectens Iredale M. S.
Taf. 9. Fig. 30.

Ein paar unter diesem m. W. bisher nicht veröffentlichten Namen von Preston erhaltene Schalen sind der Em. devota sehr ähnlich, unterscheiden sich von ihr aber durch die merklich höhere und steiler abfallende Wölbung und etwas dichtere Radialrippen, während die Querfältchen des Schlitzbandes etwas entfernter stehen.

Länge 3 mm, Breite 2,1 mm, Höhe 1,25 mm.

Bei Sunday-Island (Sonntags-Insel), Kermadek-Gruppe.

Emarginula tongaensis n. sp.
Taf. 10. Fig. 1, 2.

Schale durchscheinend weisslich, eiförmig, ziemlich flach gewölbt mit niedergedrücktem, nicht weit vor dem Hinterrande gelegenem Apex, vor ihm steigt die Schale noch beträchtlich an und fällt dann in flachem Bogen nach vorn ab, hinten fast geradlinig schräg abfallend. Die Skulptur besteht aus wenig erhobenen, meist abwechselnd stärkeren und schwächeren Rippchen, deren Zwischenräume dichte Querfältchen zeigen, Schlitz ziemlich schmal und mässig lang mit erhobenen Rändern,

Schlitzband zwischen diesen etwas vertieft. Rand etwas gefaltet, an den Seiten bedeutend erhoben.

Länge 5 mm, Breite 3,5 mm, Höhe etwa 1,75 mm.

Tongatabu.

Die einzige, nicht ganz wohlerhaltene Schale, nach der ich diese Art aufstelle, gehört dem Hamburger Museum und scheint aus der Sammlung Godeffroy herzustammen. Sie gehört in die Verwandtschaft der Em. devota und connectens, mit denen sie aus dem östlich von Australien gelegenen Teil des Pazifischen Ozeans stammt.

Emarginula scabriuscula A. Adams.

Taf. 10. Fig 3, 4.

1851 E. s., A. Adams in: P. zool. Soc. London, v. 19 p. 83.
1866 E. s., A. Adams & G. B. Sowerby, Thesaur. Conch., v. 3 p. 213 f. 36.
1873 E. s., G. B. Sowerby in Reeve, Conch. icon., v. 19 Emarg. t. 5 f. 30.
1890 E. s, Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 268 t. 28 f. 31.

„E. testa elongato-elliptica, depresso-conica, testacea, vertice subpostico, retrorsum inclinato; costis inaequalibus, radiantibus, imbricato-subaculeatis, asperis, et lineis elevatis, concentricis, cancellata; apertura antice angustata, basi arcuata, margine creno-denticulato.“ (Adams).

Schale länglich elliptisch, niedergedrückt kegelförmig mit etwas hinter der Mitte gelegenem, rückwärts geneigtem Apex, durch ungleiche, rauhe, etwas stachlige Radialrippen und konzentrische Fältchen gegittert. Mündung nach vorn verschmälert, unten bogig, mit faltig gezähneltem Rande.

Nach der Bemerkung, dass die Art durch kleine rote Flecke auf den schmalen Rippen ausgezeichnet ist, kann eine Schale aus dem Hamburger Museum, die Taf. 10 Fig. 5, 6 abgebildet ist, hierher gehören, die Form stimmt ziemlich gut zu der Abbildung im Thesaurus. Die schmalen und beträchtlich erhobenen Rippen lassen ziemlich breite Zwischenräume, die ebenso wie die Rippen von einigen konzentrischen Fältchen gekreuzt werden, dadurch sind die ersteren grob gegittert, die letzteren knotig. Der Schlitz ist ziemlich lang.

Länge 6,5 mm, Breite 4,75 mm, Höhe 2,75 mm.

Herkunft unbekannt.

Emarginula micans A. Adams.

Taf. 10. Fig. 7—9.

1851 E. m., A. Adams in: P. zool. Soc. London, v. 19 p. 84.
1866 E. m., A. Adams & G. B. Sowerby, Thesaur., Conch., v. 3 p. 212 t. 246 f. 60.
1890 E. m., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 257 t. 64 f. 15.
? 1910 E. m., Edg. Smith in: Ann. Natal. Museum, v. 2 p. 209.

„E. testa elongato-ovali, planulata, pallide fulva, vertice antico retrorsum inclinato, costellis inaequalibus, radiantibus, longitudinalibus, imbricato-asperis, et lineis elevatis, concentricis, decussata, basi arcuata, aperturae margine crenulato, antice declinato, valde fissurato, incisura magna, longa, haud usque ad verticem producta, marginibus intus callosis.“ (Adams).

Schale weisslich oder gelblich, etwas durchscheinend, länglich eiförmig, niedrig kegelförmig, Apex hinter der Mitte gelegen, etwa im Verhältnis 5 : 2, rückwärts geneigt, vor ihm steigt die Schale schwach an und fällt dann schräg nach vorn ab, hinterer Abfall gerade. Die Skulptur besteht aus zahlreichen knotigen, ziemlich schmalen und dichtstehenden, abwechselnd stärkeren und schwächeren Radialrippen, die Knoten sind durch schwächere konzentrische Fältchen verbunden. Schlitz lang und schmal, fast $^{1}/_{3}$ der Entfernung des Vorderrandes zum Apex einnehmend, mit erhobenen Rändern, Schlitzband mit etwas gebogenen. zum Teil über die Seitenränder vorragenden Querfältchen, an der Innenseite schwielig verdickt. Rand gefaltet, an den Seiten etwas erhoben.

Länge 10 mm, Breite 7 mm, Höhe 5 mm.

Als Fundort ist ursprünglich Raine-Insel bei Australien angegeben, nach Edg. Smith kommt die Art auch bei Natal vor. Im Berliner Museum liegen einige Schalen aus der Sammlung Godeffroy von Golf St. Vincent mit der Bezeichnung Emarg. schmeltziana Dkr., die wohl nicht veröffentlicht ist, bei einer dieser Schalen hat v. Martens als gleichbedeutend micans A. Ad. vermerkt. Da aus der Diagnose und der Abbildung im Thesaurus kein Grund gegen diese Ansicht zu entnehmen ist, habe ich sie angenommen und die Beschreibung nach den vorliegenden Schalen entworfen, deren eine (Fig. 8) aus der Dunkerschen Sammlung stammt und wohl als typisches Exemplar von Em. schmeltziana gelten kann.

Emarginula moluccensis n. sp.

Taf. 10. Fig. 10. 11.

Schale weisslich, eiförmig, nach vorn beträchtlich verschmälert, niedrig kegelförmig mit etwas vor dem Ende des mittleren Drittels gelegenem Apex, vor dem

die Schale kaum ansteigt und dann allmählig schräg nach vorn abfällt, hinten schwach eingedrückt. Die Skulptur besteht aus stark erhobenen, schmalen, dichtstehenden, abwechselnd stärkeren und schwächeren Radialrippen, über welche ziemlich unregelmässige, dichte konzentrische Fältchen hinweglaufen und ihnen ein unregelmässig knotiges Ansehen verleihen. Schlitz lang und breit, etwa $^1/_3$ der Entfernung des Vorderrandes vom Apex einnehmend, mit erhobenen Rändern, am Ende gerundet, Schlitzband mit gebogenen Querfältchen, an der Innenseite etwas schwielig. Rand gefaltet, seitlich wenig erhoben.

Länge 11,5 mm, Breite 8 mm, Höhe 4 mm.

Larentuka (Flores).

Die einzige Schale der Berliner Sammlung, für welche ich diese Art aufstelle, ist nur mit der Fundortsangabe versehen. Sie zeigt am meisten Ähnlichkeit mit Em. micans = schmeltziana, von der sie sich durch niedrigere Form und mehr der Mitte genähertem Apex unterscheidet; hierdurch unterscheidet sie sich auch von der Abbildung dieser Art in Thesaurus, sodass ich sie nicht für micans halten möchte.

Emarginula carpenteri Dall.

1895 E. c., Dall. in: P. U. S. Mus., v. 18 p. 10.

Schale durchscheinend weiss, niedergedrückt, vorn breiter als hinten, an beiden Enden abgestutzt, der eingekrümmte Apex hinten randständig; Schlitz kurz, ein Viertel der Schalenlänge einnehmend, gerade, vorn am breitesten; Schlitzband niedergedrückt, jederseits mit einem erhobenen Kiel. Die Skulptur besteht aus feinen Anwachslinien und sehr feinen erhobenen Fäden, die vom Schlitzband ausgehen und sich auswärts zum Rande biegen, mit sehr wenigen dazwischen gelegenen kürzeren Fäden; Rand glatt, Schlitzband innen konvex; Vorderrand doppelt so breit wie der hintere.

Länge 10 mm, Höhe etwa 2,5 mm.

Pazifischer Ozean bei Clarion Insel (Californien), 840 m Tiefe.

Emarginula bella Gabb.

1865 E. b., Gabb in: P. Californ. Ac., v. 3 p. 188.

„E. t. alba, oblongo-ovalis, subelevata, antice parum convexa, postice excavata, parte anteriori angustiori; apice excentrico, prominente, parum recurvato; sinu mediocri; costis radiantibus circiter 19 cum costis minoribus interstitialibus irregulariter alternantibus, per lineas concentricas clathratis.“ (Gabb).

Schale weiss, länglich eiförmig, nach vorn verschmälert, etwas erhoben mit hinter der Mitte gelegenem, übergebogenem Apex, vor diesem schwach gewölbt, seitlich gerade und hinten schwach eingedrückt. Oberfläche mit etwa 19 starken Radialrippen, die mit schwächeren abwechseln, und mit mässig erhobenen konzentrischen Fältchen. Schlitz mässig tief, Schlitzband stark rippenartig erhoben.

Länge 14 mm, Breite 9 mm, Höhe 5,5 mm.

Nordamerikanische Westküste bei Monterey in Californien.

Emarginula tensa Guppy.

1895 E. t., Guppy in: P. Inst. Trinidad, v. 1 p. 138.

Golf von Paria.

Die Beschreibung war mir nicht zugängig.

Emarginula huzardii Payraudeau.
Taf. 10. Fig. 12.

1826 Emarginula depressa (non Blainville 1824), Risso, Hist. Europe Mérid., v. 4 p. 259 t. 10 f. 151.
1826 E. huzardii, Payraudeau, Moll. Corse, p. 92 t. 5 f. 1, 2.
1832 E. husardi, Deshayes in Expéd. Morée, v. 3 I p. 134.
1836 E. huzardii, A. Philippi, Enum. Moll. Sicil., v. 1 p. 115.
1866 E. cusmichiana, Brusina, Contrib. Fauna Dalmat., p. 38, 81.
1866 E. huzardi, A. Adams & G. B. Sowerby, Thesaur. Conch., v. 3 p. 211 t. 10 f. 4.
1868 E. h., Weinkauff, Conch. Mittelm., v. 2 p. 398.
1873 E. h., G. B. Sowerby in Reeve, Conch. icon., v. 19 Emarg. t. 1 f. 4.
1886 E. h., Bucquoy, Dautzenberg & Dollfus, Moll. Roussillon, v. 1 p. 449 t. 54 f. 7, 8.
1889 E. h., J. V. Carus, Prodr. Faunae medit., v. 2 p. 242.
1890 E. h., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 249 t. 28 f. 16.

„Testa ovalis, patelliformis, valde depressa, alba, apice subcentrali, brevi, leviter reflexo, costulis longitudinalibus numerosis minoribusque interpositis, striis transversis, margine crenulato" (nach Carus).

Schale durchscheinend weiss, lang eiförmig, nach vorn deutlich verschmälert, niedrig gewölbt, mit wenig erhobenem, warzenförmigem, nach hinten gewendetem Apex, der etwa am Ende des mittleren Drittels der Schalenlänge gelegen ist. Die Skulptur besteht aus schmalen, stark erhobenen Radialrippen, die abwechselnd stärker und schwächer sind und die von ziemlich feinen Fältchen gekreuzt werden, an den Schnittstellen bilden sie deutliche Knoten, in den Zwischenräumen finden sich tiefe Grübchen, deren Boden eine dünnen Schalenschicht bildet. Schalenschlitz lang, etwa

$^1/_4$ der Entfernung des Vorderrandes bis zum Apex, und mässig breit, am Ende gerundet, Schlitzband mit erhobenen Rändern und bogenförmigen Querfältchen, an der Innenseite schwielig verdickt. Die glatte Innenseite lässt die äussere Skulptur durchscheinen, Rand durch die Rippen gefaltet und gezähnelt, an den Seiten deutlich erhoben.

Länge 14 mm, Breite 10 mm, Höhe 4 mm; die Länge soll 20 mm erreichen.

Mittelmeer von Frankreich bis Morea.

Die von Pilsbry bei dieser Art angeführte Patella scissa Salis (Reisen Königr. Neapel, p. 359 t. 6 f. 1 1793) dürfte vielmehr auf Emarg. sicula zu beziehen sein.

Emarginula dilecta A. Adams.

Taf. 10. Fig. 13, 14.

1851 E. d., A. Adams in: P. zool. Soc. London, v. 19 p. 85.
?1866 E. d., A. Adams & G. B. Sowerby Thes. aur. Conch., v. 3 p. 211 f. 5.
?1873 E. d., G. B. Sowerby in Reeve, Conch. icon., v. 19 Emarg. t. 4 f. 23.
1890 E. d., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 265 t. 28 f. 17.
1905 E. d., Hedley in P. Linn. Soc. N S. Wales, v. 30 p. 521 t. 33 f. 37, 38
1913 E. bajula, Hedley in: P. Linn. Soc. N. S. Wales, v. 38 p. 276.

„E. testa elongato-ovali, subquadrangulari, alba, valde depressa, vertice subpostico, retrorsum declinato, costis subdistantibus, radiantibus, asperulatis, et liris elevatis, concentricis, pulcherrime cancellata; basi arcuata; aperturae margine denticulato, antice valde fissurato.“ (Adams).

Schale weiss, lang eiförmig, an den Seiten etwas abgeflacht, nach vorn verschmälert, sehr flach gewölbt, Apex wenig erhoben, etwa am Ende des mittleren Drittels der Schalenlänge gelegen, nach vorn schwach gewölbt, nach hinten fast geradlinig schräg abfallend. Die Skulptur besteht aus ziemlich stark erhobenen Radialrippen, zwischen denen je eine bedeutend schwächere sich einschiebt, und schmaleren konzentrischen Fältchen, die auf den Rippen Knoten bilden. Schlitz ziemlich lang und schmal, etwa $^5/_{16}$ der Entfernung vom Vorderrande zum Apex einnehmend, am Ende abgerundet, Schlitzband etwas rinnenförmig vertieft, mit gebogenen Querfältchen, an der Innenseite mit einem in der Mitte gefurchten Callusstreifen. Rand gefaltet, an den Seiten etwas erhoben.

Länge 11 mm, Breite 7 mm, Höhe 2,75 mm.

König-Georgs-Sund und Port Jackson (Queensland).

Nach der hier abgedruckten Diagnose, besonders nach den Worten: testa elongato-ovali valde depressa, kann Adams ursprünglich nicht die jetzt gewöhnlich als Em. dilecta angesehene, mehr kegelförmige und rundlich eiförmige Art gemeint haben, von der

Hedley 1913 angiebt, dass sie im Britischen Museum als Original der Abbildung in Thesaurus bezeichnet ist. Diese sowie die in der Conchologia iconica sind wenig kennzeichnend, die von Hedley lässt erst die Art sicher erkennen; auch Pilsbry hat, wie aus seiner Einreihung in die Gruppe der E. incisura hervorgeht, offenbar diese flache Art gemeint. Daher kann ich Hedleys Angabe und Neubenennung als E. bajula nicht anerkennen. Übrigens lässt auch der Vergleich im Thesaurus mit huzardii auf die hier gemeinte Art schliessen.

Emarginula obovata A. Adams.

Taf. 10. Fig. 15, 16.

1851 E. o., A. Adams in: P. zool. Soc. London, v. 19 p. 83.
1866 E. o., A. Adams & G. B. Sowerby, Thesaur. Conch., v. 3 p. 212 f. 6.
1873 E. o., G. B. Sowerby in Reeve, Conch. icon., v. 19 Emarg. t. 4 f. 24.
1890 E. o., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 267 t. 28 f. 11.

„E. testa elongata, obovata, depresso-conica, testacea, vertice subcentrali, retrorsum inclinato, costellis radiantibus, imbricato-asperis, et liris elevatis, concentricis, cancellata; apertura postice rotundata, antice angustata, margine creno-denticulato, antice profunde inciso.“ (Adams).

Schale bräunlich, lang eiförmig, nach vorn etwas verschmälert, flach gewölbt mit niedergedrücktem Apex, der etwas vor dem Ende des dritten Viertels der Schalenlänge liegt, nach vorn etwas ansteigend und dann sehr flach abfallend, seitlich und hinten sehr wenig gewölbt. Oberfläche mit 25 stark erhobenen Radialrippen, zwischen denen je eine schwächere liegt, und mit dünnen konzentrischen Falten, die sich auf den Rippen stark schuppenförmig erheben und zwischen ihnen tiefe Gruben bilden. Schlitz tief und mässig breit mit erhobenen Rändern, Schlitzband etwas rinnenförmig mit gebogenen Querfältchen, an der Innenseite hinter dem Schlitz schwielig verdickt. Rand gefaltet, an den Seiten kaum erhoben.

Länge 8 mm, Breite 5 mm, Höhe 2 mm.

Philippinen.

Meine Beschreibung bezieht sich auf eine Schale der Pätelschen Sammlung.

Emarginula peasei n. nom.

Taf. 10. Fig. 17, 18.

1862 E. clathrata (non Deshayes), Pease in: P. zool. Soc. London, p. 241.
1890 E. c., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 266 t. 63 f. 12.

„T. ovata, alba, costis concentricis et radiantibus clathrata, interstitiis profundis; apice antico (?); labro crenato.“ (Pease.)

Schale weiss, eiförmig, niedrig gewölbt, durch Radialrippen und konzentrische Falten gegittert; Zwischenräume mit tiefen Grübchen; Apex vorn (?) gelegen; Schalenrand an der Innenseite gefaltet. Dieser Kennzeichnung sei noch hinzugefügt, dass die Rippen stark erhoben und ziemlich schmal sind, zuweilen (bei der abgebildeten Schale) mit schwachen Rippen in den Zwischenräumen; die konzentrischen Fältchen sind schmaler als die Rippen, auf diesen zu deutlichen Knoten erhoben. Die Grübchen in den Zwischenräumen zeigen unter der Lupe eine feine Netzzeichnung. Der wenig übergebogene Apex liegt in $^2/_3$ der Schalenlänge; vor ihm ist die Schale schwach gewölbt, hinter ihm fast geradlinig und ziemlich schräg abfallend. Schalenrand gefaltet, an den Seiten deutlich erhoben.

Länge 10 mm, Breite 7 mm, Höhe 3—4 mm.

Pazifischer Ozean (Sandwich-Inseln), Indischer Ozean (Ceylon, Süd-Indien).

Der Name E. clathrata ist von Deshayes für eine fossile Art vergeben, daher nenne ich die von Pease beschriebene nach ihrem Autor. In der Hamburger Sammlung befinden sich 2 von Sowerby & Fulton erhaltene Schalen von Ceylon, die als E. clathrata Pease bezeichnet sind und wohl zu dieser Art gestellt werden können. Meine Abbildung ist nach einer Anzahl von Thurston gesammelter Schalen von Süd-Indien (Pamban, Cannanore und Tellichery) angefertigt. Diese zeigen etwas zahlreichere Radialrippen als die von Ceylon, dürften aber artlich nicht zu trennen sein; auch die Höhe der einzelnen Schalen ist nicht unbeträchtlich verschieden. Die von Adams und Sowerby abgebildete Schale hält Pilsbry für eine andere Art (subclathrata).

Emarginula subclathrata Pilsbry.

Taf. 10. Fig. 19.

1866 E. clathrata (err. non Pease 1862), A. Adams & G. B. Sowerby, Thesaur. Conch., v. 3 p. 212 f. 54.

1873 E. c., G. B. Sowerby in Reeve, Conch. icon., v. 19 Emarg. t. 5 f. 35.

1890 E. subclathrata, Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 266 t. 28 f. 27.

„Testa depressa, albida. lata, costis radiantibus rotundis, subdistantibus, et liris concentricis cancellata, interstitiis foveolatis; apice arcuatim retrorso; fissura elongata, angusta, incisa.“ (Sowerby).

Schale weisslich, niedergedrückt, kurz eiförmig, mit etwas entfernten, runden Radialrippen und konzentrischen Fältchen gegittert, Zwischenräume mit Grübchen; Apex bogig zurückgeneigt; Schlitz ziemlich lang und schmal.

Pazifischer Ozean.

Nach Pilsbry ist die von Adams und Sowerby abgebildete Art durch bedeutendere Breite von der Peases verschieden, daher hat er ihr den angegebenen Namen beigelegt (ob sie auch von den Sandwich-Inseln herstammt, mag zweifelhaft sein).

Emarginula nigromaculata n. sp.
Taf. 10. Fig. 20, 21.

Schale weisslich mit einigen schwarzen Flecken auf den Radialrippen, lang eiförmig, sehr flach gewölbt, mit wenig erhobenem, am Ende des mittleren Drittels der Schalenlänge gelegenem Apex, vor dem die Schale ein wenig ansteigt, um dann in flachem Bogen nach vorn abzufallen, seitlicher und hinterer Abfall fast geradlinig. Die Oberfläche zeigt jederseits 11 stark erhobene Radialrippen, zwischen denen je eine bedeutend schwächere eingeschoben ist, sie werden von ziemlich dünnen konzentrischen Fältchen gekreuzt, die über sie hinwegziehen und die Zwischenräume in tiefe Grübchen zerteilen. Schlitz lang (fast 2 mm) und ziemlich schmal, Schlitzband rippenartig erhoben, fein quergestreift, an der Innenseite mit einer den Apex nicht erreichenden Furche. Rand gefaltet, an den Seiten ziemlich stark erhoben.

Länge 8,5 mm, Breite 5,5 mm, Höhe 2 mm.

China (?)

Eine Schale der Pätelschen Sammlung liegt der Beschreibung zu Grunde; da die Angaben über die Herkunft in dieser Sammlung häufig unzuverlässig sind, erscheint sie auch hier als unsicher.

Emarginula eximia A. Adams.
Taf. 10. Fig. 22, 23.

1851 E. e., A. Adams in: P. zool. Soc. London, v. 19 p. 86.

1866 E. e., A. Adams & G. B. Sowerby, Thesaur. Conch., v. 3 p. 212 t. 246 f. 63.

1890 E. e., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 267 t. 28 f. 26.

„E. testa elongato-ovali, valde depressa, alba, subpellucida, vertice postico retrorsum inclinato, costis radiantibus, distantibus, prominentibus, imbricato-nodosis, interstitiis liris transversis et longitudinalibus late cancellata; tota superficie lineolis radiantibus et concentricis pulcherrime decussata; aperturae margine denticulato, antice profunde inciso.“ (Adams).

Schale weisslich, lang eiförmig, niedrig gewölbt mit etwas hinter dem Ende des mittleren Drittels gelegenem Apex, vor dem die Schale kurz ansteigt, um dann in sehr flachem Bogen nach vorn abzufallen, hinten ziemlich geradlinig abfallend. Die Skulptur besteht aus 19 ziemlich breiten, in der Mitte mit feinen Querleistchen besetzten Radialrippen, zwischen ihnen ist je eine bedeutend schwächere eingeschoben

und durch eine ziemlich kleine Zahl von konzentrischen Falten sind die Zwischenräume gefenstert. Schlitz ziemlich lang, am Ende gerade abgeschnitten, mit erhobenen Rändern, Schlitzband mit zahlreichen dichten Querfältchen, an der Innenseite etwas schwielig, in der Mitte gefurcht. Rand stark gefaltet.

Länge 7,5 mm, Breite 5 mm, Höhe 2,5 mm.

Philippinen, Upolu.

Die mir vorliegenden Schalen der Berliner Sammlung stammen aus der Sammlung Godeffroy und sind von Upolu. Die Art ist der Em. montrouzieri sehr ähnlich, nur etwas mehr erhoben.

Emarginula galericulata A. Adams (vgl. p. 66).
Taf. 10. Fig. 24, 25.

Die auf Tafel 8 Fig. 5, 6 abgebildete Art stimmt mit der Abbildung im Thesaurus nicht gut überein, da sie beträchtlich breiter ist als diese es darstellt; es befinden sich im Hamburger Museum 2 Schalen, die hierin besser zur Abbildung passen, ich habe sie hier dargestellt. Die Form ist schlanker und die Skulptur deutlich feiner als bei der anderen, ein ähnlicher Unterschied wie der zwischen Em. conica und curvirostris. Wenn nun die hier abgebildete Form die echte galericulata ist, dürfte die grössere noch nicht benannt sein, sie mag orientalis heissen. Die mir vorliegenden Schalen haben eine 2,75 mm lange und 2 mm breite Mündung, ihre Höhe beträgt 1,6 mm. Die eine von ihnen soll von Malakka, die andre vom Tapaam-Pass herstammen.

Emarginula montrouzieri Souverbie.
Taf. 11. Fig. 1, 2.

1872 E. m., Souverbie in: J. Conchyl., v. 20 p. 56 t. 1 f. 7.
1890 E. m., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 265 t. 64 f. 7, 8.

„Testa ovato-oblonga, perdepresso-conica, apice minuto, postmediano (fere ad $^3/_5$ diam. longit. sito), breviter prominulo, parte antica subconvexa, postica subplanata, costis 20 radiantibus costulisque concentricis, ad intersectionem subexasperatis clathrata; extus sordide alba; pagina interna alba, nitidissima, radiatim et subnodulatim sulcata, margine crenulato; fissura angusta, subelongata.“ (Souverbie).

Schale weiss, länglich eiförmig, sehr niedrig kegelförmig, Apex klein, kurz vorragend, in $^3/_5$ der Schalenlänge gelegen, vorn etwas gewölbt, hinten fast gerade und sehr schräg abfallend; die Skulptur besteht aus 20 Radialrippen und schwächeren konzentrischen Falten, die sich auf den Rippen erheben und dazwischen wenige grosse

Gruben bilden, jede Rippe trägt eine Reihe kleiner Dörnchen. Schlitz schmal etwa $^{2}/_{5}$ der Entfernung vom Vorderrande zum Apex einnehmend; Schlitzband konvex. Die Innenseite zeigt die äussere Skulptur als weisses kallöses Netz, das den Rippen und Falten entspricht, Rand gefaltet, an den Seiten erhoben.

Länge 8 mm, Breite 6 mm, Höhe 2,5 mm.

Pazifischer Ozean (Neu-Caledonien).

Die Zeichnung ist nach einem Exemplar des Berliner Museums angefertigt.

Gruppe der Emarginula fissurata Ch.

Diese auch von Pilsbry unterschiedene Gruppe ist durch schwache knotige Radialrippen, einen meist wenig tiefen Einschnitt und durch Pigmentirung meist in Form von Flecken oder Streifen ausgezeichnet; vielleicht nähert sie sich am meisten der Gattung Hemitoma, leider sind noch keine Tiere untersucht worden.

Emarginula fissurata (Chemnitz).

Taf. 11. Fig. 3, 4.

1795 Patella f., Chemnitz, N. Conch.-Cab., v. 11 p. 188 t. 197 f. 1929, 1930.
1822 Emarginula rubra, Lamarck, Hist. An. s. Vert., v. 6 II p. 7.
1832 E. fissurata, Deshayes, Enc. méth., v. 2 II p. 110.
1851 E. f., A. Adams in: P. zool. Soc. London, v. 19 p. 82.
1866 E. f., A. Adams & G. B. Sowerby, Thesaur. Conch., v. 3 p. 216 f. 104.
1873 E. f., G. B. Sowerby in Reeve, Conch. icon., v. 19 Emarg. t. 1 f. 5.
1890 E. f., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 264 t. 29 f. 28, 29.

„Testa ovali, rubicunda, longitudinaliter dense striata, vertice fere centrali, margine antico parum fisso seu exciso.“ (Chemnitz).

Schale aussen dunkelrot, innen weisslich gefärbt, niedrig kegelförmig, mit wenig hinter der Mitte gelegenem, spitzem, nach hinten gerichtetem Apex, vor diesem schwach gewölbt, hinter ihm wenig ausgehöhlt, seitlich gerade abfallend. Die Oberfläche zeigt zahlreiche schmale, fein knotige Radialrippchen. Schlitz etwa 1 mm tief und $^{3}/_{4}$ mm breit, Schlitzband erhoben, sodass es eine beträchtlich stärkere Rippe bildet als die übrigen, innen rinnenförmig. Mündung eiförmig, nach vorn etwas verschmälert, am Rande fein gezähnelt.

Länge 14 mm, Breite 10 mm, Höhe 5,5 mm.

Philippinen.

Chemnitz hat ohne Zweifel diese durch ihre rote Färbung ausgezeichnete Art dargestellt und als ihre Heimat Ceylon angegeben, während Lamarck Europa als Heimat der Em. rubra bezeichnet.

Emarginula fuliginea A. Adams.

Taf. 11. Fig. 5, 6.

1851 E. f., A. Adams in: P. zool. Soc. London, v. 19 p. 84.
1866 E. f., A. Adams & G. B. Sowerby, Thesaur. Conch., v. 3 p. 216 f. 7, 8.
1873 E. f., G. B. Sowerby in Reeve, Conch. icon., v. 19 Emarg. t. 2 f. 10.
1890 E. f., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 263 t. 28 f. 3.

„E. testa elliptica, valde depressa, fuliginea, apice subcentrali, postice inclinato, costellis aequalibus, radiantibus, granulosis, confertis, et lineis incrementi concentricis, ornata; apertura ovali, intus viridi, margine crenulato, antice fissurato, incisura intus in canalem producta.“(Adams).

Schale eiförmig, niedrig kegelförmig, mit etwas hinter der Mitte gelegenem, nach hinten geneigtem Apex, von ihm nach vorn hin steigt die Schale ein wenig an, um dann in flachem Bogen abzufallen, hinten ist sie schwach ausgehöhlt. Die Oberfläche zeigt zahlreiche, dichtstehende, abwechselnd breitere und schmalere, mit querovalen Körnchen dicht besetzte Rippen. Diese zeigen eine charakteristische braunrote Färbung, meist in ganzer Länge, zuweilen von weissen Strecken unterbrochen. Der Schlitz ist kurz und schmal, etwa 1 mm lang und $^1/_3$ mm breit, das Schlitzband bildet eine etwas stärkere, gleichfalls dicht gekörnelte Rippe, die innen rinnenförmig vertieft ist. Eigentümlich ist die Färbung der Innenseite: der gefaltete Rand ist braunrot wie die Rippen, daran schliesst sich ein breiter Streifen von einer eigentümlich grünen Farbe, meistens von einem Paar symmetrischer weisser Streifen an der Hinterseite unterbrochen, diese grüne Färbung reicht zuweilen bis in die Mitte hinauf, zuweilen ist diese aber bläulich weiss, hier scheinen die äusseren Rippen meistens deutlich durch.

Länge 10,5 mm, Breite 8 mm, Höhe 4,5 mm.

Pazifischer Ozean bei Rockhampton in Queensland.

Mir liegen einige gut erhaltene Schalen der Hamburger Sammlung vor.

Emarginula variegata A. Adams.

Taf. 11. Fig. 9. 10.

1851 E. v., A. Adams in: P. zool. Soc. London, v. 19 p. 84.
1866 E. v., A. Adams & G. B. Sowerby, Thesaur. Conch., v. 3 p. 215 f. 9, 10.
1873 E. v., G. B. Sowerby in Reeve, Conch. icon., v. 19 Emarg. t. 4 f. 22.

1890 E. v., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 263 t. 28 f. 12.
1908 E. v., Schepman in: Siboga-Exp., v. 49 p. 89.

„E. testa ovato-conica, albida, rufo-fusco variegata, vertice acuto, subcentrali, postice inclinato, costellis radiantibus, aequalibus, imbricato-asperis, ornata; aperturae margine denticulato, antice fissurato, fissura brevi subquadrata." (Adams).

Schale eiförmig, niedrig kegelförmig, Apex hinter der Mitte gelegen, vorderer Abfall deutlich gewölbt, hinterer etwas konkav. Oberfläche sehr dicht mit radiären Rippen besetzt, unter denen häufig die primären stärker sind als die secundären und die noch schwächeren tertiären, alle zeigen dichtstehende, kurze Knötchen. Schlitz klein, Schlitzband etwas stärker als die primären Rippen, innen rinnenförmig. Grundfärbung weiss, in der Regel sind die primären Rippen weiss, zuweilen mit einigen länglichen dunklen Flecken, während die übrigen Rippen dunkelrot gefärbt sind. Diese Färbung schimmert auch an der Innenseite durch, hauptsächlich an dem gefalteten Rande.

Länge 12,5 mm, Breite 9 mm, Höhe 5,5 mm.

Philippinen, Molukken und Sunda-Inseln.

Die Maasse sind einem Exemplar der Pätelschen Sammlung entnommen, das beträchtlich grösser ist als einige Schalen von Marineles aus der Hamburger Sammlung. Schepman nennt als Fundorte Solor, Sangir, Timor und Celebes. Die Art ist, wie auch Schepman sagt, in der Färbung veränderlich, ihre Form ist der von Em. fuliginea sehr ähnlich, das Fehlen der grünen Farbe an der Innenseite scheint der Hauptunterschied zu sein, daher ist sie möglicherweise nur eine etwas verschieden gefärbte, mehr nördlich vorkommende Abänderung derselben Art. Die in Fig. 7, 8 abgebildete Schale mit rosenroten Streifen dürfte auch zu Em. variegata gehören.

Emarginula punctata A. Adams.

Taf. 11. Fig. 11—13.

1851 E. p., A. Adams in: P. zool. Soc. London, v. 19 p. 84.
1866 E. p., A. Adams & G. B. Sowerby, Thesaur. Conch., v. 3 p. 215 f. 29, 30.
1873 E. p., G. B. Sowerby, Conch. icon., v. 19 Emarg. t. 5 fig. 31.
1890 E. p., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 263 t. 28 f. 33.

„E. testa ovato-conica, albido-grisea, pulcherrime viridi punctata, vertice subcentrali, postice inclinato; costis longitudinalibus (majoribus cum minoribus alternatis) concinne granulatis; apertura margine crenulato, excurvato, antice valde fissurato." (Adams).

Schale rundlich-eiförmig, ziemlich hoch kegelförmig, mit etwas hinter der Mitte gelegenem, nach hinten geneigtem spitzen Apex, von dem die Schale nach vorn ziem-

lich steil in flachem Bogen abfällt. Schlitz schmal und lang, Schlitzband rinnenförmig mit erhobenen Rändern und dichten regelmässigen Querfältchen. Die Oberfläche ist mit zahlreichen, feinkörnigen, an Stärke wenig verschiedenen Radialrippen besetzt; diese weisen schwarze Längsstreifen auf, die hauptsächlich auf den etwas stärkeren Hauptrippen in einige Flecke zerfallen, auf den Zwischenrippen zuweilen ungeteilt bleiben. Innenseite weisslich, mit durchscheinender Aussenseite.

Länge 6 mm, Breite 5 mm, Höhe 3,5 mm.

Philippinen.

Die Zeichnung kann der von Em. variegata ähnlich sein, doch unterscheidet sich unsre Art durch die Kleinheit, bedeutendere Höhe, den verhältnismässig längeren Schlitz und das vertiefte Schlitzband.

Emarginula japonica G. B. Sowerby II.

Taf. 11. Fig. 14, 15.

1866 E. j., (A. Adams &) G. B. Sowerby, Thesaur. Conch., v. 3 p. 216 f. 43, 44.
1873 E. j., G. B. Sowerby in Reeve, Conch. icon., v. 19 Emarg. t. 8 f. 59.
1890 E. j., Pilsbry, Man. Conch, v. 12 p. 264 t. 28 f. 18.

„Testa subovata, postice subcontracta, tenuiter costata, purpureo-fusca; apice valde retrorso; dorso antice arcuato; fissura breviuscula, incisa.“ (Sowerby).

Schale eiförmig, hinten etwas zusammengedrückt, purpurbraun, mit schwachen Radialrippen skulptirt; Apex stark rückwärts geneigt, hinter der Mitte, etwa in ³/₄ der Schalenlänge gelegen, Rücken gewölbt; Schlitz kurz.

Nördl. Pazifischer Ozean (Japan).

Emarginula souverbiana Pilsbry.

Taf. 11. Fig. 16, 17.

1872 E. maculata (non A. Adams 1866), Souverbie in: J. Conchyl., v. 20 p. 55 t. 1 f. 6.
1890 E. souverbiana, Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 262 t. 64 f. 28.

„Testa ovato-suboblonga, elevato-conica, apice prominente, exserto, postice incurvo, parte antica longiore, convexa, postica minore, plano-subconcava, oblique descendente (angul. 45° circiter formante); costulis radiantibus, numerosis, minore interjacente, et lineis elevatis, concentricis clathratula, sordide subluteo-alba, maculis sat numerosis, obscure viridulo-nigricantibus, notata; pagina infera nitida, maculis translucentibus, margine minutissime crenulato; fissura angusta, subelongata.“ (Souverbie).

Schale gelblich weiss mit zahlreichen schwarzgrünen Flecken, etwas länglich eiförmig, erhoben kegelförmig mit ziemlich weit hinten gelegenem, rückwärts geneigtem

Apex, vor diesem stark gewölbt, hinten schwach eingedrückt, etwa unter 45° abfallend, durch zahlreiche, abwechselnd schwächere Radialrippen und konzentrische Fältchen gegittert. Schlitz ziemlich lang und eng. Innenseite glänzend mit durchscheinenden Flecken; Rand sehr fein gefaltet.

Länge 6,5 mm, Breite 4,5 mm, Höhe 2,75 mm.

Neu-Kaledonien.

Emarginula maculata A. Adams.

Taf. 11. Fig. 18, 19.

1866 E. m., A. Adams (& G. B. Sowerby), Thesaur. Conch., v. 3 p. 214 f. 31, 32.
1873 E. m., G. B. Sowerby in Reeve, Conch. icon., v. 19 Emarg. t. 5 f. 32.
1890 E. m., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 263 t. 28 f. 4.

„Testa parva, ovata, depressa, minute radiatim costata, interstitiis concentrice liratis; dorso arcuato, griseo maculato; apice recurvo, marginem declinato." (Reeve).

Schale klein, eiförmig, niedergedrückt, fein radiär gerippt, in den Zwischenräumen mit konzentrischen Fältchen; Rücken gewölbt, graugefleckt; Apex zurückgebogen, über den Rand geneigt.

Nördl. Pazifischer Ozean (Japan).

Sectio Emarginella Pilsbry.

1890 E., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 269.

Schale ähnlich wie bei Scutus am Rande vom Mantel überdeckt, flach gewölbt mit ziemlich zentralem Apex und tiefem Einschnitt; durch die Bedeckung sind die Rippen mit ihren Knoten flach gedrückt und letztere nach der Mitte hin gewendet. Das Tier ist meistens pigmentirt. Radula wie bei Emarginula. Ausser der typischen E. cuvieri gehören noch einige nahe verwandte Arten hierher, die Pilsbry in die Gruppe der E. incisura gestellt hat, während die übrigen Arten dieser Gruppe, wie E. eximia, huzardii etc. zwar ähnliche Form, aber verschiedene Skulptur und nicht eine vom Mantelrand überdeckte Schale aufweisen.

Emarginula (Emarginella) cuvieri Audouin.

Taf. 11. Fig. 20, 21.

1826 E. c., Audouin in Descript. Égypte, v. 1 pt. 4 p. 21 t. 3 f. 2.
1851 E. c., A. Adams in: P. zool. Soc. London, v. 19 p. 83.
1869 E. c., Issel, Malac. Mar. Rosso, p. 231.

1885 E. c., Cooke in: Ann. nat. Hist., ser. 5 v. 16 p. 271.
1890 E. (Emarginella) c., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 269 t. 64 f. 32.

Schale weisslich, lang eiförmig, an den Seiten ein wenig eingedrückt, flach gewölbt, Apex etwa am Ende des mittleren Drittels gelegen (11 : 6), schwach erhoben, vorderer Abfall wenig gewölbt, hinterer geradlinig. Die Skulptur besteht aus ziemlich dichten schmalen Radialrippchen und dichteren konzentrischen Fältchen, die nach der Mitte hin gedrückt sind und auf den Rippen niedergedrückte Knoten bilden; zwischen je zwei primären Rippen schiebt sich eine etwas schwächere und daneben noch jederseits eine kleine weitere ein. Der Schlitz ist verhältnismässig breit nnd seine Länge beträgt ein Drittel des Abstandes vom Vorderrande zum Apex, sein Rand ist innen bedeutend verdickt und in der Mitte gefurcht, das Schlitzband wird von erhabenen Rändern begleitet, es enthält dichtstehende bogenförmige Querfältchen. Der Rand ist gezähnelt, an den Seiten wenig erhoben. Die Innenseite zeigt innerhalb von der Muskelnarbe eine schmutzigbraune Färbung.

Länge 16 mm, Breite 10,5 mm, Höhe 4,5 mm.

Rotes Meer.

Audouin hat keine Beschreibung der Schale, sondern nur eine vom Tier gegeben, das schwärzliche Färbung zeigt und dessen Mantel die Schale zum Teil bedeckt. Auch die späteren Autoren haben die Schale nicht beschrieben, Pilsbry hat lediglich wegen der Bedeckung durch den Mantel die Gruppe Emarginella aufgestellt; da ihm die Schale nicht bekannt war, ist es ihm entgangen, dass sie der Emarginula clypeus nahe verwandt ist, ebenso wie der Em. incisura. Diese Arten hat er daher nicht mit zu Emarginella gestellt, sondern mit einigen anderen, nicht dazugehörenden Arten in die Gruppe der Em. incisura, die also nicht einheitlich ist.

Emarginula (Emarginella) thomasi Crosse.

Taf. 11. Fig. 22, 23.

1864 E. t., Crosse in: J. Conchyl., v. 12 p. 43, 152 t. 7 f. 1.
1873 E. t., G. B. Sowerby in Reeve, Conch., icon., v. 19 Emarg. t. 9 f. 64.
1890 E. t., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 264 t. 21 f. 26.

„T. ovata, convexiuscula, compressa, antice subattenuata, postice rotundata, costulis longitudinalibus numerosis, subaequalibus et lineis transversis subflexuosis elegantissime decussata, pallide viridula; apice centrali, obtuso; fissura latissima; linea dorsali canaliculata, utrinque carinata, lamellis transversis ornata; intus viridula, in medio pallide brunnea, marginibus crenulatis.“ (Crosse).

Schale eiförmig, ziemlich gewölbt, in oberen Teil zusammengedrückt, nach vorn etwas verschmälert, hinten abgerundet, blassgrün, Apex zentral, abgestumpft; die Skulptur besteht aus zahlreichen, regelmässigen Radialrippen, die von konzentrischen, etwas welligen Fältchen gekreuzt werden, sodass sie ein zierliches Netz bilden, das nach der Mitte hin undeutlicher wird. Schlitz gross, 5 mm lang und 2 mm breit; Schlitzband rinnenförmig, beiderseits gekielt und mit Querfältchen ausgestattet. Innenseite grünlich, in der Mitte bräunlich; Rand stark gefaltet.

Länge 22,5 mm, Breite 16 mm, Höhe 6 mm.

Rotes Meer (Aden).

Emarginula (Emarginella) clypeus A. Adams.

Taf. 11. Fig. 24, 25; Taf. 5. Fig. 5.

1851 E. c., A. Adams in: P. zool. Soc. London, v. 19 p. 83.
1866 E. c., A. Adams & G. B. Sowerby, Thesaur. Conch., v. 3 p. 211 f. 3.
1873 E. c., G. B. Sowerby in Reeve, Conch. icon., v. 19 Emarg. t. 3 f. 21.
1890 E. c., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 265 t. 28 f. 7.
1908 E. (Emarginella) c, Schepman in: Siboga-Exp., v. 49 p. 92.

„E. testa elongato-elliptica, valde depressa, testacea, macula luteola in medio dorsi, vertice subcentrali, postice inclinato; costis confertis, aequalibus, radiantibus, imbricato-asperis, ornata; basi arcuata; aperturae margine crenulato, antice valde fissurato; fissura magna; apertura intus bimaculosa.“ (Adams).

Schale bräunlich weiss, in der Mitte der Unterseite braun, lang eiförmig, an den Seiten etwas eingezogen, niedrig gewölbt mit etwas hinter der Mitte gelegenem, wenig vorragendem Apex, vor diesem schwach gewölbt hinter ihm ziemlich geradlinig und sehr schräg abfallend. Die Skulptur besteht aus zahlreichen, abwechselnd stärkeren und schwächeren flachen Radialrippen mit nach der Mitte gewendeten, niedergedrückten Knoten. Schlitz tief, etwa $^{1}/_{3}$ der Entfernung des Vorderrandes vom Apex einnehmend, mit erhobenen Rändern, hinten abgerundet, Schlitzband mit dünnen gebogenen Querfältchen; an der Innenseite hat der Schlitz schwielig verdickte Ränder. Schalenrand gezähnelt, an den Seiten erhoben.

Länge 11 mm, Breite 7 mm, Höhe 3,5 mm.

Philippinen, Molukken, Sunda-Inseln.

Mir liegt eine Schale von Macassar vor und einige meist zerbrochene von 0° 30' S., 107° 5' O. Schepman hat eine Beschreibung des Tieres gegeben (Taf. 5 Fig. 5), das grösstenteils korallenrot, an der Oberseite des Mantels fleischfarben mit schwarzen Flecken gefärbt ist.

Emarginula (Emarginella) incisura A. Adams.
Taf. 11. Fig. 26.

1851 E. i., A. Adams in: P. zool. Soc. London, v. 19 p. 84.
1866 E. i., A. Adams & G. B. Sowerby, Thesaur. Conch., v. 3 p. 211 f. 2.
1873 E. i., G. B. Sowerby in Reeve, Conch. icon., v. 19 Emarg. t. 3 f. 18.
1690 E. i., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 265 t. 28 f. 1.
1905 E. i., Hedley in P. Linn. Soc. N. S. Wales, v. 30 p. 521.

„E. testa elongato-ovali, planulata, pallide fulva, vertice antico retrorsum inclinato, costellis inaequalibus, radiantibus, longitudinalibus, imbricato-asperis, et lineis elevatis, concentricis, decussata, basi arcuata, aperturae margine crenulato, antice declinato, valde fissurato, incisura magna, longa, haud usque ad verticem producta, marginibus intus callosis.“ (Adams).

Schale gelblich, lang eiförmig, flach gewölbt, mit ziemlich weit vorn gelegenem, rückwärts geneigtem Apex, durch ungleiche, schuppig-knotige Radialrippen und erhobene konzentrische Linien gegittert. Schlitz gross, lang, innen mit schwieligen Rändern. Mündung bogig, vorn herabgebogen, am Rande gefaltet.

Nach Hedley kommt die Art an der Küste von Queensland (Moreton-Bai, Caloundra) vor; Edg. Smith nennt sie (Fauna Geogr. Maldive Laccadive Arch., v. 2 p. 618) von den Malediven. Die Abbildung im Thesaurus stellt den Apex bedeutend vor der Mitte dar, vielleicht etwas übertrieben. Eine Schale in der Pätelschen Sammlung mit dem Namen dieser Art mag Em. planulata sein, ihr Apex liegt deutlich hinter der Mitte (Fig. 28). Eine ähnliche Schale des Hamburger Museums ist aus der Java-See, 25 m Tiefe.

Emarginula (Emarginella) planulata A. Adams.
Taf. 11. Fig. 27.

1851 E. p., A. Adams in: P. zool. Soc. London, v. 19 p. 86.
1866 E. p., A. Adams & G. B. Sowerby, Thesaur. Conch., v. 3 p. 211 t. 10 f. 1.
1873 E. p., G. B. Sowerby in Reeve, Conch. icon., v. 19 Emarg. t. 3 f. 20.
1890 E. p., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 264 t. 28 f. 15.

„E. testa elongato-ovali, complanata, vertice subcentrali, postice inclinato, albida, costellis radiantibus, aequalibus, imbricato-asperis, lineisque concentricis incrementi decussata, basi arcuata; aperturae margine antice valde inciso; incisura lata et profunda.“ (Adams).

Schale weiss, lang eiförmig, wenig erhoben mit fast zentralem, rückwärts geneigtem Apex, mit gleichstarken, schuppigen Radialrippen und konzentrischen Anwachsstreifen gegittert; Schlitz tief und breit; Mundrand bogig.

Indischer Ozean (Singapur), 12 m Tiefe.
Vorderseite nicht so kurz wie bei E. incisura A. Adams, Schlitz kürzer.

Emarginula (Emarginella) sibogae Schepman.
Taf. 12. Fig. 1, 2.

1908 Emarginula (Emarginella) s., Schepman in: Siboga-Exp., v. 49 p. 92 t. 8 f. 1.

Schale weiss, eiförmig, hinten breiter, sehr niedergedrückt, vorderer Abfall gewölbt, an den andern Seiten anfangs konvex, unten konkav. Apex in $^7/_{11}$ der Länge gelegen, etwas gekrümmt, ohne deutliche Windung. Die Skulptur besteht aus etwa 56 Radialrippen, von denen einige schmaler sind; sie werden gekreuzt von zahlreichen dünnen, ziemlich dichten konzentrischen Fältchen, die in den Zwischenräumen gerade, auf den Rippen gebogen sind und kurze Schuppen bilden. Schlitzband breit, sehr tief, gekreuzt von zahlreichen dünnen gebogenen Fältchen, Schlitz gross, etwa 2,75 mm lang und 1 mm breit. Rand dick, durch die Rippen gefaltet, an den Seiten etwas erhoben. Schlitzränder an der Innenseite verdickt, mit einer sehr kurzen Rippe nach dem Apex hin. Tier gelblich weiss.

Länge 11 mm, Breite 8 mm, Höhe 3 mm.

Sapeh- und Solor-Strasse, bei Salibabu- und Paternoster-Insel, 35—115 m Tiefe.

Die Art ist von E. clypeus durch die kürzere Schale, den mehr erhobenen und zurückgebogenen Apex, den grösseren Schlitz und die Färbung des Tieres verschieden.

Sectio **Tugalia** J. E. Gray.

1843 Tugali (Sp. typ: T. elegans) J. E. Gray in Dieffenbach, Trav. in N. Zealand, v. 2 p. 240 und 1844 in Rev. zool., p. 355.
1854 T. (Subgen. ad Scutus), H. & A. Adams, Gen. Moll., v. 1 p. 455.
1857 Tugalia, J. E. Gray, Guide Moll. brit. Mus., p. 163.
1890 T. (Sectio ad Subemarginula), Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 273, 284.

Schale nicht vom Mantel bedeckt, länglich eiförmig, häufig nach vorn verschmälert, die Skulptur besteht aus Radialrippen, die meistens quergefaltet oder knotig sind. Am Vorderrande pflegt eine flache Bucht vorhanden zu sein; zuweilen schliesst sich daran ein kiel- oder rippenartiges Schlitzband, dessen Anwachsstreifen der Bucht entsprechen, zuweilen aber ist das Band nur im Anfang vor dem Apex durch eine schwache Rippe angedeutet, die sich dann in 2 oder 3 kleine Rippen teilt, wie sie

auf der übrigen Oberfläche sichtbar sind, sodass dann kein deutliches Schlitzband vorhanden ist. Radula wie bei Emarginula, der ich die Gruppe unterordne, da auch die Schale für die nähere Verwandtschaft mit dieser als mit Subemarginula (= Hemitoma) spricht, zu der Pilsbry Tugalia als Section gestellt hat.

Emarginula (Tugalia) parmophoidea (Quoy & Gaimard).

Taf. 12. Fig. 3—6.

1834 E. p., Quoy & Gaimard, Voyage Astrolabe, v. 3 p. 325 t. 68 f. 15, 16.
1843 Tugali elegans, J. E. Gray in Dieffenbach, Trav. in N. Zealand, v. 2 p. 240.
1844 T. e. + Emarginula parmaphoroida, J. E. Gray in Rev. zool., p. 355.
1851 Tugali + elegans T. parmophoroidea, A. Adams in: P. zool. Soc. London, v. 19 p. 88, 89.
1866 Tugalia parmophoridea, G. B. Sowerby, Thesaur. Conch., v. 3 p. 221 f. 5, 11, 16.
1870 T. p., Reeve, Conch. icon., v. 17 Tug. f. 4.
1880 T. parmophoidea, Hutton, Man. N. Zealand Moll., p. 106.
1890 Subemarginula (Tugalia) p., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 285 t. 43 f. 78—80.
1913 S. (T.) p., Suter, Man. N. Zealand Moll., p. 101.

„Em., testa ovato-oblonga, convexa et arcuata, margine denticulata, luteo-virescente, striis tenuissimis asperis atque confertis cancellata; vertice obtuso; rima fere nulla.“ Quoy & Gaimard).

Schale weiss; häufig mit einem grünlichen oder braunen Überzug, lang eiförmig, gewölbt mit etwa am Ende des 4. Fünftels gelegenem, rückwärts gerichtetem Apex, hinter ihm eingedrückt oder ziemlich geradlinig schräg abfallend. Die Skulptur besteht aus zahlreichen, meist abwechselnd breiteren und schmaleren, durch konzentrische Fältchen gekreuzten Radialrippen. In der Ansicht von oben ist eine vordere Bucht kaum sichtbar, doch ist der Rand etwas erhoben. Der ganze Rand ist gezähnelt.

Suter unterscheidet 2 neuseeländische und australische Arten, parmophoidea und intermedia, jene soll keine vordere Bucht und ziemlich parallele Seiten haben, diese sich nach vorn verschmälern und eine deutliche Bucht erkennen lassen, indessen erscheint es mir zweifelhaft, ob das nicht Abänderungen (vielleicht geschlechtliche oder auch lokale Verschiedenheiten) einer und derselben Art sind, denn sowohl die Sichtbarkeit der Bucht von oben, als auch die Breite der Schale, sowie die etwas schärferen oder flacheren Rippen variiren nach den mir vorliegenden Schalen (Fig. 4—6), sodass ich keine Grenze ziehen kann. Quoy und Gaimard haben die Art für eine

australische Schale aufgestellt, jedenfalls dieselbe habe ich von Pt. Jackson und Maroubra-Bai vor mir, die grösste davon ist 25 mm lang und 15 mm breit. Die meist grössere, nach Suter bis 42 mm lange neuseeländische Form nennt Suter intermedia Rv.; Reeve hat ursprünglich Bohol als Heimat dieser Art angegeben, später aber ihre Herkunft als zweifelhaft bezeichnet; das scheint überhaupt eine noch recht unklare Art zu sein. Aus der Dunkerschen Sammlung habe ich eine 14,5 mm lange und 8,75 mm breite Schale vor mir, die von der Westküste Afrikas, 22° südl. Breite herstammen soll, deren Form und Skulptur der australischen parmophoidea so ähnlich ist, dass ich keinen Unterschied finde. Vielleicht gehören zu derselben auch ein paar ziemlich schlecht erhaltene Schalen von Brit. Cafraria; von Südafrika ist noch keine Art dieser Gruppe bekannt.

Emarginula (Tugalia) intermedia (Reeve).

Taf 12. Fig. 7.

1842 Parmophorus intermedius, Reeve, Conch. syst., v. 2 p. 22 139 f. 5, 6 und in P. zool. Soc. London, v. 10 p. 50 t.

1851 Tugali intermedia, A. Adams in P. zool. Soc. London, v. 19 p. 88.

1866 Tugalia cinerea (err., non Gould), G. B. Sowerby, Thesaur. Conch., v. 3 p. 221 f. 15, 17.

1890 Subemarginula (Tugalia) i., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 285 t. 43 f. 83, 84.

„Parm. testa ovata, elevatiuscula, antice attenuata; extus radiis asperrimis, quasi serratis, ornata; vertice prominulo, incurvo; margine crenulato.“ (Reeve).

Länge 20 mm, Breite 10 mm.

Wie bei Em. (Tug.) parmophoidea erwähnt ist, hat Suter die grosse neuseeländische Art als intermedia unterschieden, indessen dürfte das zweifelhaft und diese als unsichere Art anzusehen sein. Jedenfalls sind beide Arten von Pilsbry und anderen Autoren durcheinandergebracht worden. Ich habe die Abbildung aus der Conchologia systematica kopirt.

Emarginula (Tugalia) gigas (Martens).

Taf. 12. Fig. 8—10.

1881 Subemarginula g., E. v. Martens, Conch. Mitth., v. 2 p. 103 t. 19.

1890 S. (Tugalia) g., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 286 t. 43 f. 76, 77.

„Testa oblongo-obovata, modice convexa, concentrice rugosa, radiatim costulata, pallide flavescens, antice angustata, distincte emarginata, costa mediana lata, ceteris costis minoribus, confertis, postice late rotundata, costis latioribus, subnodosis, magis distantibus, vertice in $^3/_5$ longitudinis, intus alba, nitida.“ (Martens).

Schale länglich, verkehrt eiförmig, mässig gewölbt, mit konzentrischen Runzelstreifen und ziemlich schwachen Radialrippen, blass graugelblich; vorderer Teil merklich verschmälert, mit einer deutlichen Ausrandung, welche das vordere Ende der breiten und bis zum Wirbel fortsetzenden, erhabenen Mittelrippe bildet, die nächsten Rippen sehr schwach und undeutlich, die folgenden schmal, und nahe an einander. Hinterer Teil breit abgerundet, mit stärkeren, etwas knotigen Rippen, welche weiter von einander abstehen als vorne. Wirbel in $^3/_5$ der Länge, nach hinten niedergedrückt. Unterseite glänzend weiss, ohne scharf abgesetzte Eindrücke, die vordere Mittelrippe als undeutlich begrenzte Rinne sichtbar.

Länge 89 mm, Breite 55 mm, Höhe 22 mm.

Diese Beschreibung hat Marteus nach der typischen Schale entworfen, deren Oberfläche ziemlich stark abgerieben und zum grossen Teil von Bryozoen überdeckt war (Fig. 8). Ausser ihr liegen mir noch jüngere Exemplare vor, eins ist 36 mm lang, 26 mm breit und 13 mm hoch, seine Oberfläche ist gut erhalten, sie zeigt ziemlich breite und flache Radialrippen, von denen jede 4. am stärksten und zwischen ihnen die mittlere stärker ist als die beiden übrigen; sie werden von faltenartig erhobenen Anwachsstreifen durchschnitten. Die vordere Bucht ist wohl entwickelt, am Rande 4 mm breit, das Schlitzband ist stark rippenartig erhoben und mit ziemlich dichten bogenförmigen Fältchen versehen (Fig. 9, 10). Bei einer kleinen, 10 mm langen Schale sind die Zwischenräume dieser Fältchen durch einen mittleren Längsfaden geteilt. An die Bucht schliesst sich an der Unterseite eine starke, aber nach hinten allmählich verschwindende Rinne; Rand gefaltet.

Nördliches Japan.

Emarginula (Tugalia) yatesii (Dall.)

1901 Submarginula y., Dall in: Nautilus, v. 14 p. 125.

Schale dickwandig, weisslich grau und hauptsächlich am Rande blass olivengrün; Apex klein, spitz, nicht sehr erhoben, in $^3/_5$ der Länge gelegen. Die Skulptur besteht aus starken unverzweigten Radialrippen, von denen etwa 20 stärker und zwischen ihnen 1—4 schwächere eingeschoben sind, Schlitzband etwas nach rechts gebogen, sehr stark, höher und breiter als die Rippen, Schlitz 3,5 mm tief, am Ende gerundet; die Rippen sind durch unregelmässige und dichte Anwachsstreifen knotig. Innenseite weiss, am Rande olivengrün, Schlitzfurche tief, fast bis zum Apex reichend, Rand gefaltet.

Länge 51 mm, Breite 36 mm, Höhe 13 mm.

Monterey-Bai (Californien).

Die Art scheint der Em. (Tug.) gigas nächst verwandt zu sein.

Emarginula (Tugalia) carinata (A. Adams).

Taf. 12. Fig. 11, 12.

1851 Tugali c., A. Adams in: P. zool. Soc. London, v. 19 p. 89.
1866 Tugalia c., G. B. Sowerby, Thesaur. Conch., v. 3 p. 221 t. 14 f. 13.
1870 T. c., Reeve, Conch. icon., v. 17 Tug. f. 3.
1890 Subemarginula (T.) c., Pilsbry, Mon. Conch., v. 12 p. 285 t. 43 f. 85.

„T. testa elongato-ovali, dorso carinata, costis longitudinalibus, radiantibus, confertis, et striis transversis, concentricis, decussata; apice postice declinato; basi arcuata; aperturae margine crenulato, extremitate anteriore sinuato, sinu intus in canalem producto." (Adams).

Schale weiss, lang eiförmig, seitlich etwas zusammengedrückt, flach gewölbt mit niedergedrücktem, dem Hinterrande sehr genähertem Apex; von diesem nach vorn verläuft ein kielartig erhobenes Schlitzband mit vorn konkaven, der Bucht am Rande entsprechenden Querfältchen. Oberfläche mit abwechselnd stärkeren und schwächeren, knotigen Radialrippen besetzt. Rand an den Rippenenden schwach gefaltet, vorn ziemlich tief eingebuchtet, seitlich etwas erhoben; unter dem Kiel verläuft an der Unterseite eine Rinne.

Länge 8 mm, Breite 5 mm, Höhe 2,5 mm.

Philippinen.

In der ehemals Pätelschen Sammlung befindet sich eine Schale dieser Art, die fälschlich als decussata bezeichnet war, nach ihr sind die Zeichnungen und die Maasangaben gemacht. Der Dorsalkiel nähert die Art der Em. (Tug.) gigas, während der sehr niedergedrückte und dem Hinterrande genäherte Apex sie von allen andern Arten unterscheidet.

Emarginula (Tugalia) decussata (A. Adams).

Taf. 12. Fig. 13.

1851 Tugali d., A. Adams in P. zool. Soc. London, v. 19 p. 89.
1866 Tugalia d., A. Adams & G. B. Sowerby, Thesaur. Conch., v. 3 p. 222 t. 14 f. 12.
1870 T. d., Reeve, Conch. icon., v. 17 Tug. f. 6.
1890 Subemarginula (T.) d., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 286 t. 43 f. 88.

„T. testa elongata-ovali, albida, planulata, dorso carinata, costellis longitudinalibus, radiantibus, et lineis elevatis concentricis eleganter clathrata; vertice acuto, postico; aperturae margine crenulato, antice sinuato, sinu intus in canalem producto." (Adams).

Schale weisslich, verlängert eiförmig, abgeflacht, am Rücken gekielt, mit spitzem, dem Hinterrande genähertem Apex, durch Radialrippen und erhobene konzentrische Linien gegittert. Rand gefaltet, vorn eingebuchtet, mit einer sich anschliessenden Längsrinne an der Innenseite.

Philippinen.

Emarginula (Tugalia) scutellaris (A. Adams).

Taf. 12. Fig. 14.

1851 Tugali s., A. Adams in P. zool. Soc. London, v. 19 p. 89.

1866 Tugalia s., A. Adams & G. B. Sowerby, Thesaur. Conch., v. 3 p. 222 t. 14 f. 8, 9.

1870 T. s., Reeve, Conch. icon., v. 17 Tug. f. 1.

1890 Subemarginula (T.) s., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 286 t. 43 f. 81, 82.

„T. testa elongato-ovali, viride-fusca, tenui, dorso planulata, vertice postico, acuto, vix elevato, costellis radiantibus subdistantibus, et striis concentricis incrementi decussata; extremitate anteriore vix sinuata; apertura intus fusca, margine subcrenulato.“ (Adams).

Schale grünlich braun, dünn, länglich eiförmig, oben abgeflacht, mit hinter der Mitte gelegenem, spitzem, kaum erhobenem Apex, durch etwas entfernte Radialrippen und die Anwachsstreifen gegittert; Vorderrand kaum gebuchtet. Innenseite braun, Rand etwas gefaltet.

Philippinen.

Emarginula (Tugalia) cicatricosa (A. Adams).

Taf. 12. Fig 15, 16.

1851 Tugali c., A. Adams in P. zool. Soc. London, v. 19 p. 89.

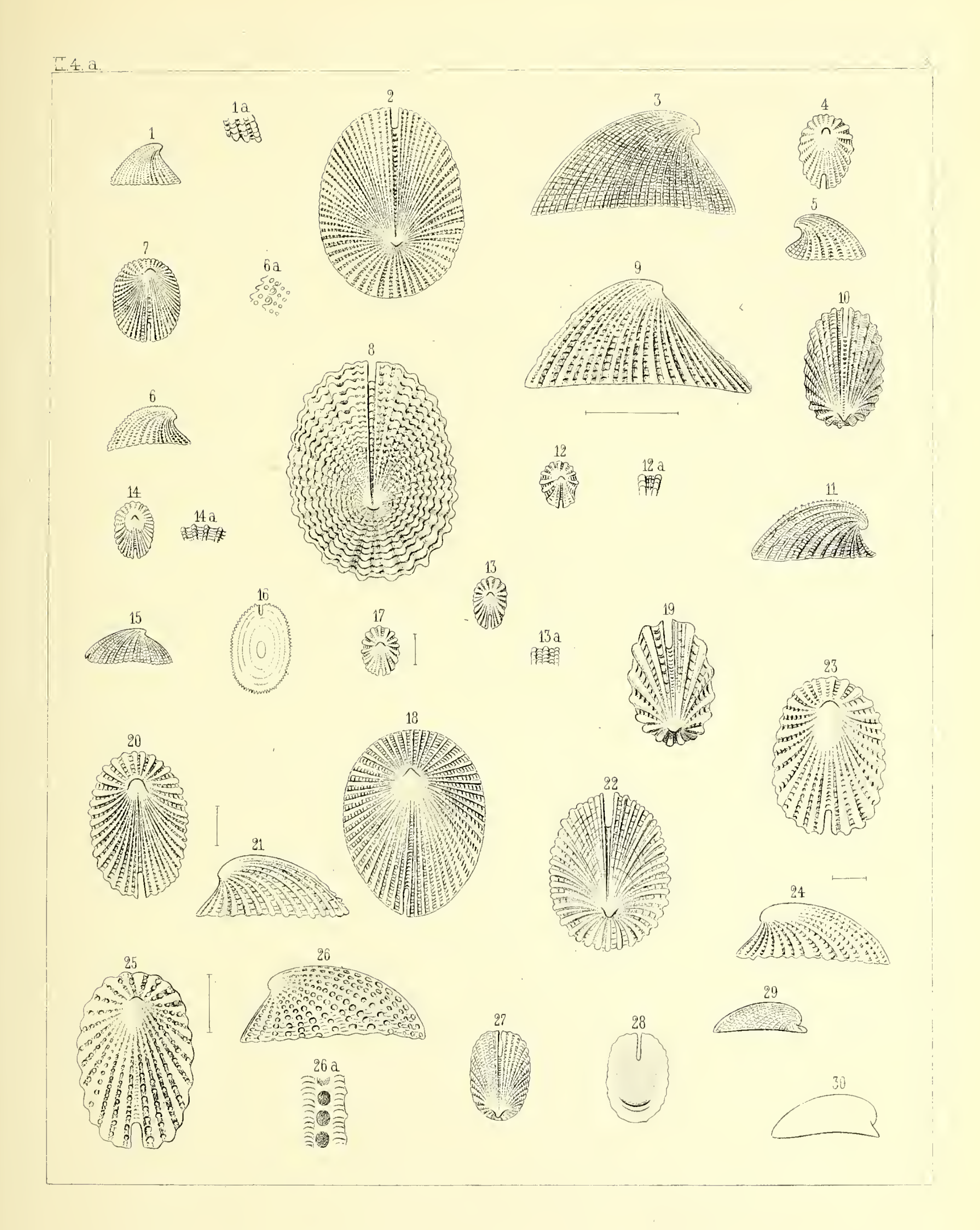
1866 Tugalia cicatrosa, A. Adams & G. B. Sowerby, Thesaur. Conch., v. 3 p. 222 t. 14 f. 14.

1870 T. c., Reeve, Conch. icon., v. 17 Tug. f. 7.

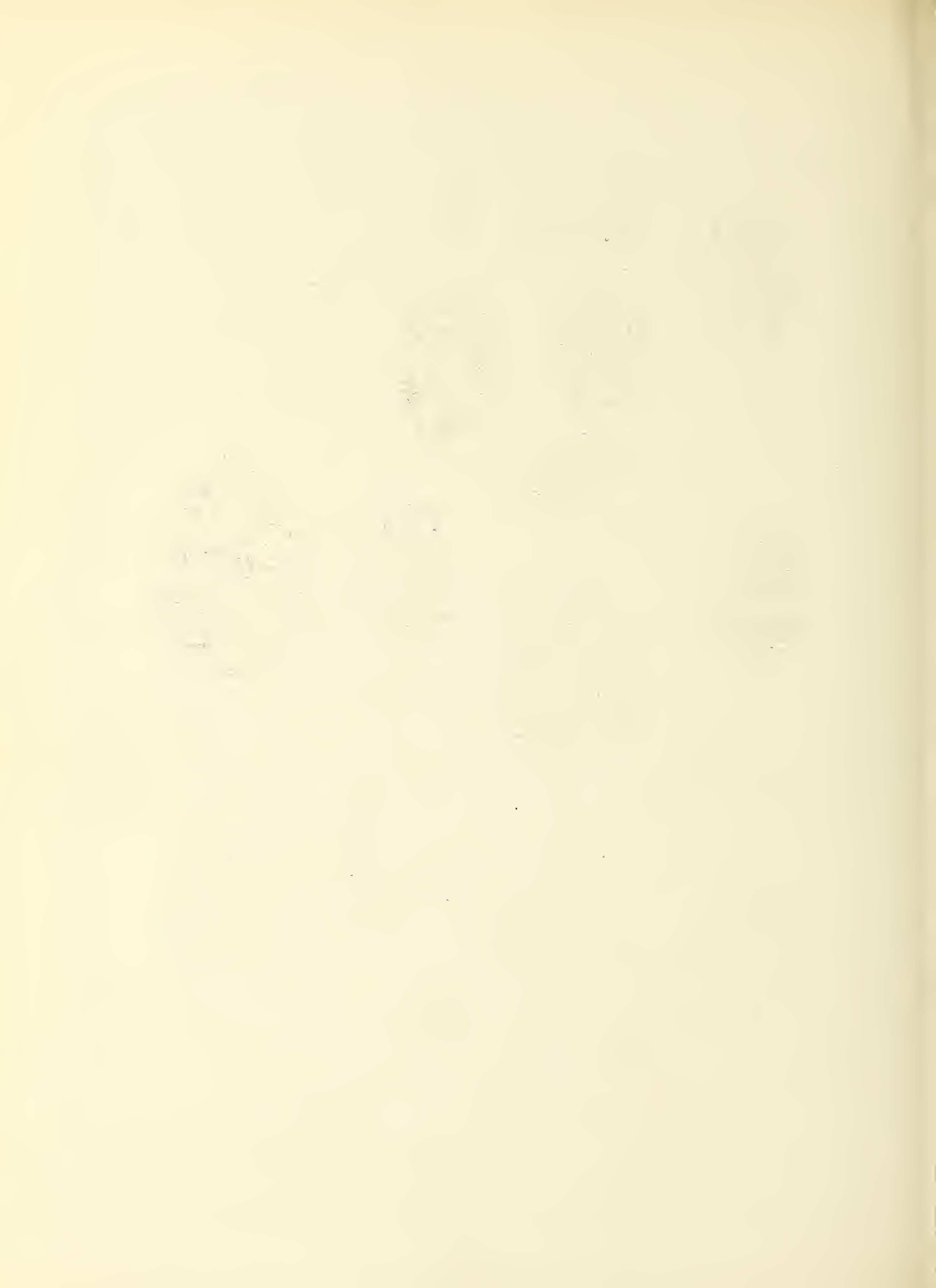
1890 Subemarginula (T.) cicatricosa, Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 286 t. 43 f. 86.

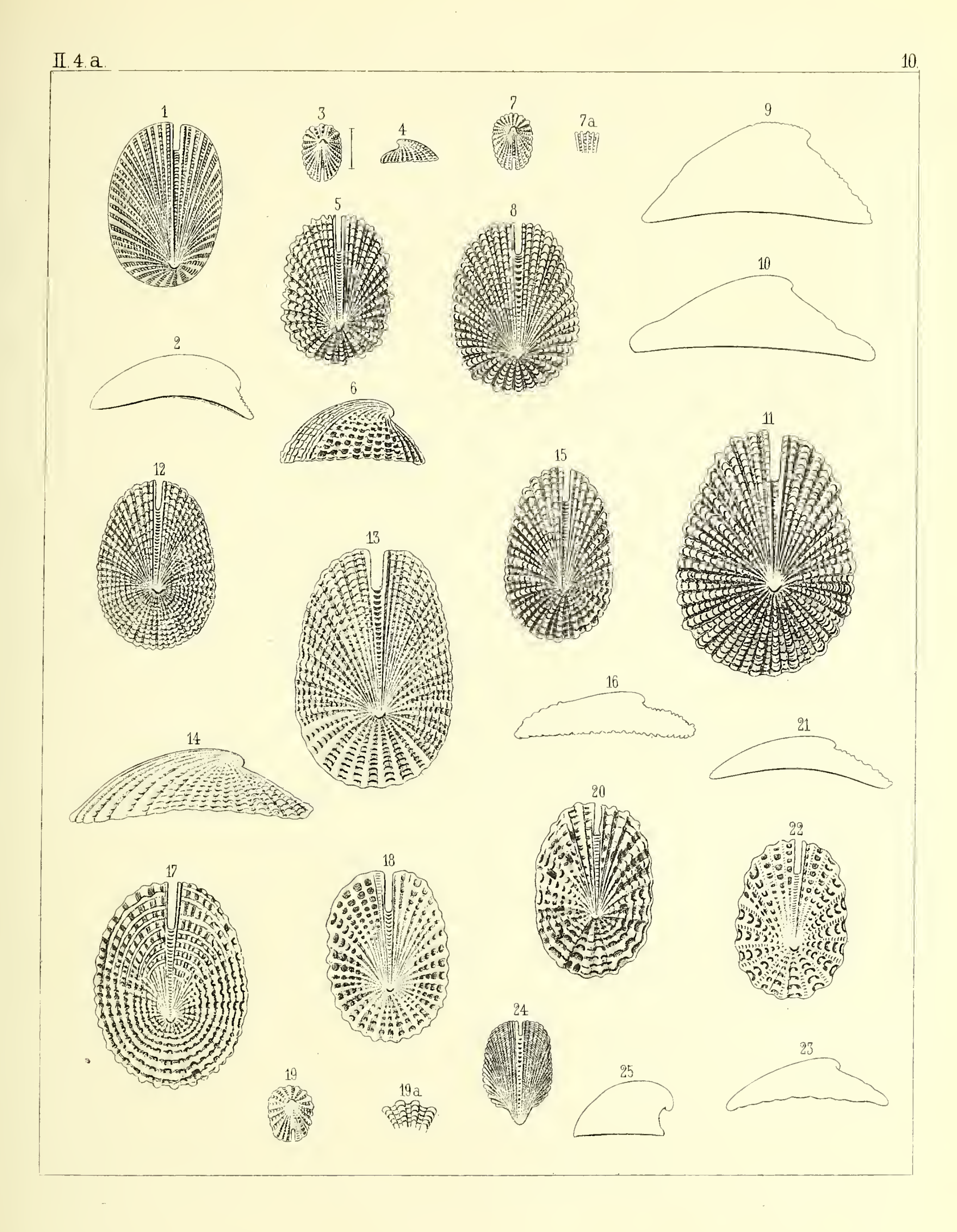
„T. testa elongato-ovali, alba, dorso valde depressa, costellis radiantibus et lineis concentricis elevatis decussata, vertice subpostico depresso excavato quasi cicatricoso, subpellucido; basi arcuata; aperturae margine crenulato, extremitate anteriore sinuato, sinu intus in canalem producto.“ (Adams).

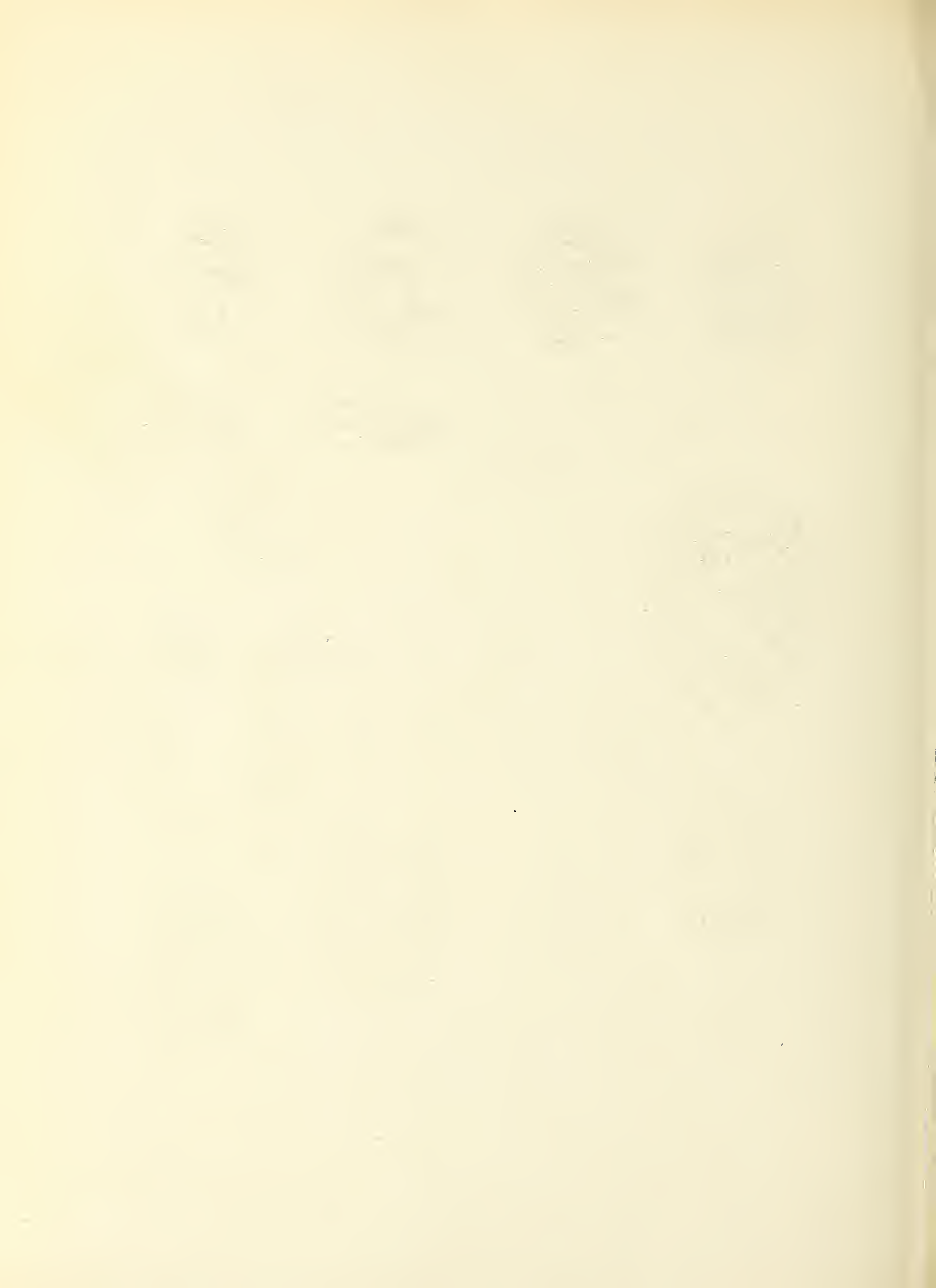
Schale weisslich, lang eiförmig, flach gewölbt, Apex etwa am Ende des 3. Viertels der Schalenlänge gelegen — die in der Diagnose erwähnte Vertiefung dürfte als Abnormität anzusehen sein — wenig erhoben, vor ihm ist die Schale schwach konvex, hinter ihm ziemlich geradlinig schräg abfallend. Die Oberfläche zeigt ein

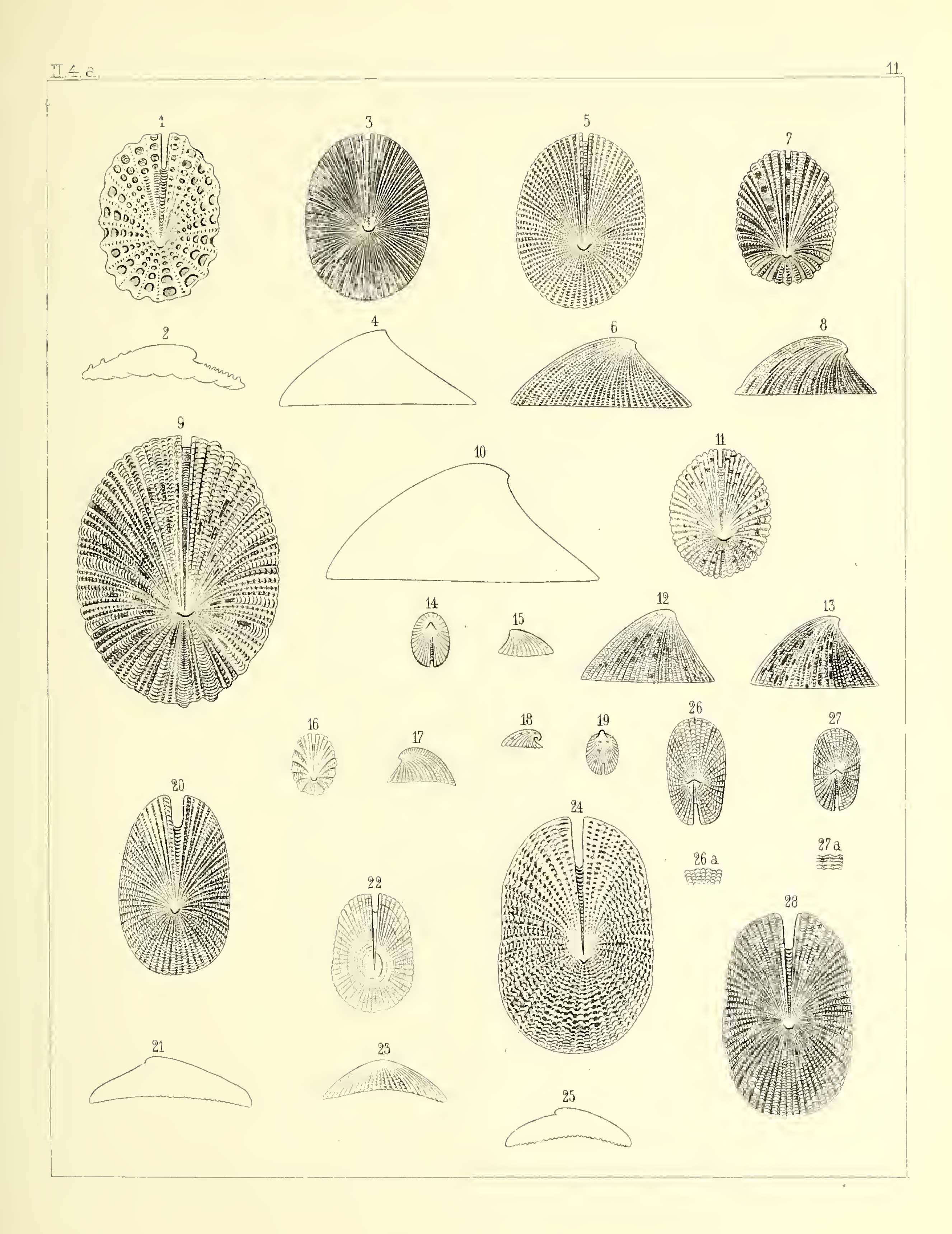


II. 4. a.
1
1a
2
3
4
5
6
6a
7
8
9
10
11
12
12a
13
13a
14
14a
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
26a
27
28
29
30

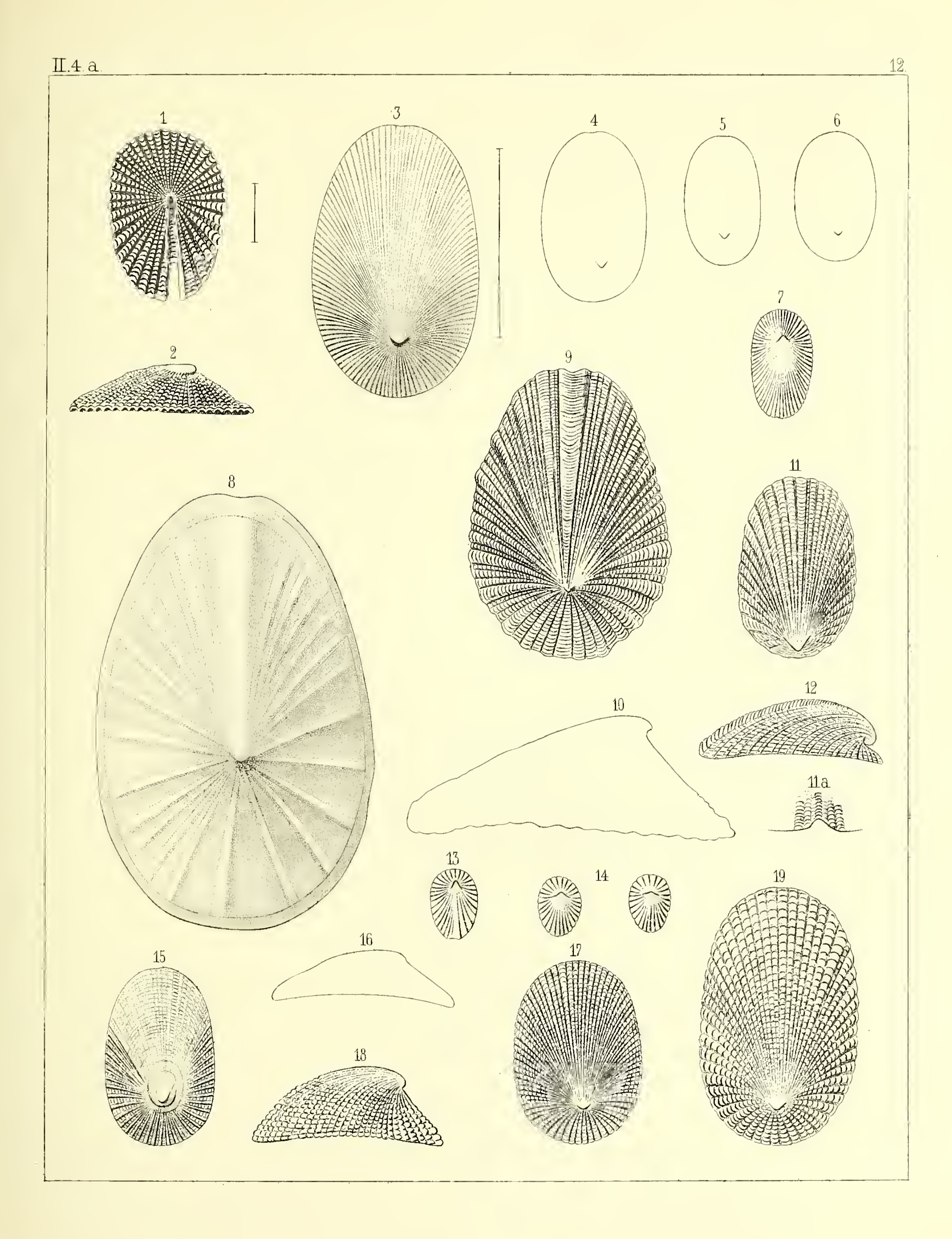



1
2
3
4
5
6
7
7a
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
19a
20
21
22
23
24
25




1
3
5
7
2
4
6
8
9
10
11
14
15
12
13
16
17
18
19
26
27
20
24
26 a
27 a
22
28
21
23
25




1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
11a
12
13
14
15
16
17
18
19



Inhalt.

Fissurellidae bearbeitet von Dr. Joh. Thiele.

Band II, Abteilung 4a.

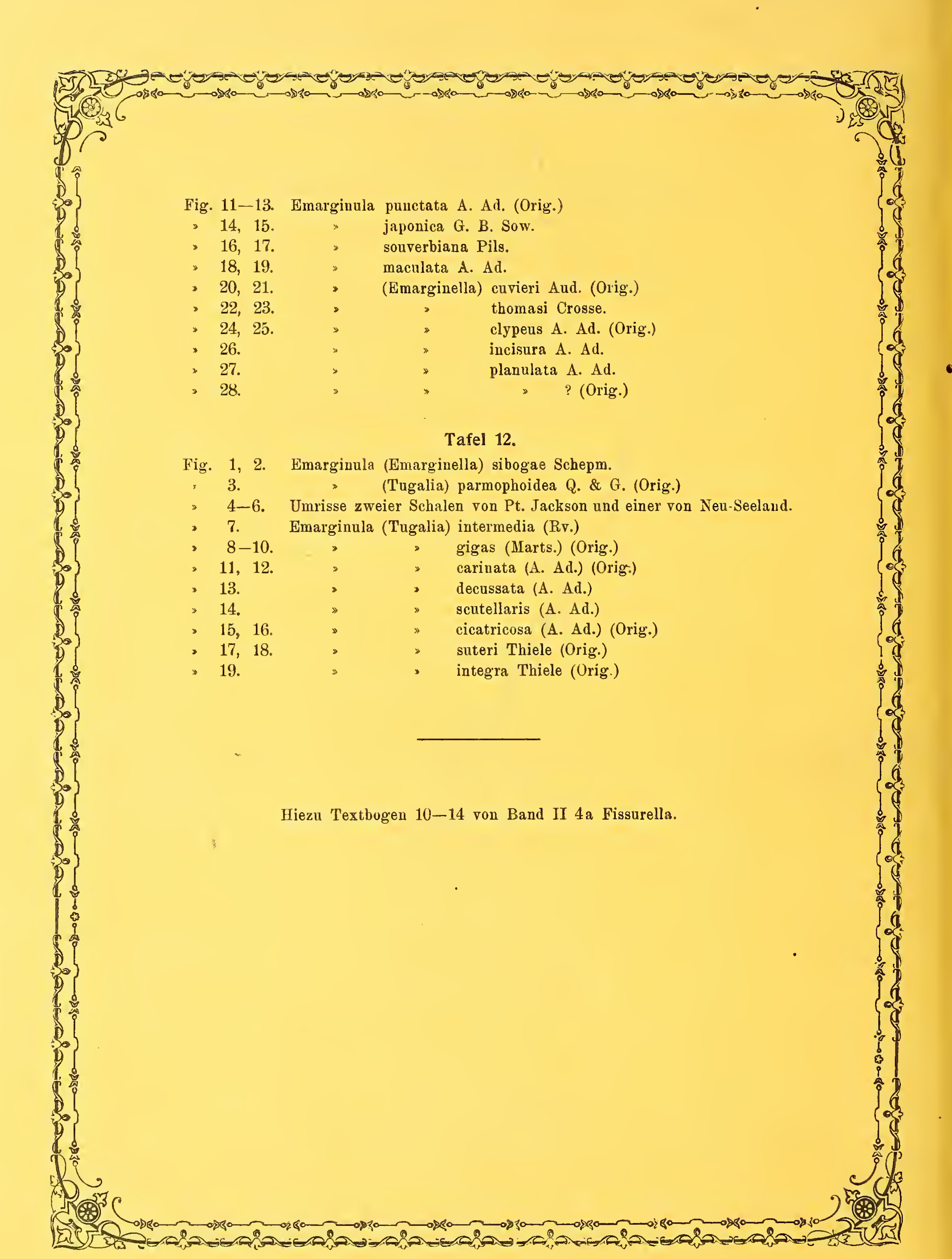


Fig. 11—13. Emarginula punctata A. Ad. (Orig.)
» 14, 15. » japonica G. B. Sow.
» 16, 17. » souverbiana Pils.
» 18, 19. » maculata A. Ad.
» 20, 21. » (Emarginella) cuvieri Aud. (Orig.)
» 22, 23. » » thomasi Crosse.
» 24, 25. » » clypeus A. Ad. (Orig.)
» 26. » » incisura A. Ad.
» 27. » » planulata A. Ad.
» 28. » » » ? (Orig.)

Tafel 12.

Fig. 1, 2. Emarginula (Emarginella) sibogae Schepm.
» 3. » (Tugalia) parmophoidea Q. & G. (Orig.)
» 4—6. Umrisse zweier Schalen von Pt. Jackson und einer von Neu-Seeland.
» 7. Emarginula (Tugalia) intermedia (Rv.)
» 8—10. » » gigas (Marts.) (Orig.)
» 11, 12. » » carinata (A. Ad.) (Orig.)
» 13. » » decussata (A. Ad.)
» 14. » » scutellaris (A. Ad.)
» 15, 16. » » cicatricosa (A. Ad.) (Orig.)
» 17, 18. » » suteri Thiele (Orig.)
» 19. » » integra Thiele (Orig.)

Hiezu Textbogen 10—14 von Band II 4a Fissurella.

578te Lieferung

Systematisches

Conchylien-Cabinet

von

Martini und Chemnitz.

In Verbindung mit Dr. Philippi, Dr. L. Pfeiffer, Dr. Dunker, Dr. Römer, H. C. Weinkauff, S. Clessin, Dr. A. Brot, Th. Löbbecke, Dr. E. v. Martens, Schmalz, Dr. Wagner, Dr. Thiele und Dr. Haas,

neu herausgegeben und vervollständigt von

Dr. H. C. Küster,

nach dessen Tode fortgesetzt von

Dr. W. Kobelt.

Zweiter Band.

Heft XXXVII.

Nürnberg.
Verlag von Bauer und Raspe.
(Emil Küster.)
1917.



ziemlich grobes Gitterwerk von Radialrippen und konzentrischen Fältchen, welche rechteckige Grübchen bilden. Der Rand ist vorn schwach eingebuchtet, an den Seiten merklich erhoben, überall gezähnelt.

Länge 20 mm, Breite 12 mm, Höhe 5,5 mm.

Philippinen.

Die Abbildung ist nach einer Schale der Pätelschen Sammlung angefertigt, welche der Diagnose entspricht. Vielleicht ist die als Tug. ossea (err., non Gould) in der Conchologia iconica abgebildete Schale nur ein besser erhaltenes Exemplar derselben Art, wie ich es auch von einer mit diesem Namen versehenen Schale der Pätelschen Sammlung annehme. Hierfür hat Tenison-Woods 1878 den Namen T. australis aufgestellt.

Emarginula (Tugalia) suteri n. sp.

Taf. 12. Fig. 17, 18.

Schale weisslich, eiförmig, ziemlich erhoben, Apex ziemlich weit hinten gelegen, etwa im Verhältnis 4 : 1, vor ihm steigt die Schale deutlich an und fällt dann im Bogen nach vorn ab, hinten geradlinig schräg abfallend. Die Oberfläche ist mit zahlreichen, dichtstehenden, abwechselnd stärkeren und schwächeren, knotigen Radialrippen besetzt. Am Vorderrande ist eine Bucht durch eine schwache Erhebung angedeutet, auch die Seiten sind deutlich erhoben. Rand fein gezähnelt.

Länge 8,5 mm, Breite 6 mm, Höhe 3,5 mm.

Neu-Seeland.

Ein Exemplar dieser Art liegt mir vor, von dem ich nicht sicher weiss, ob ich es vor mehreren Jahren von Suter erhalten habe, dem zu Ehren ich die Art benenne in Anerkennung dessen, was er für die Kenntnis des neuseeländischen Molluskenfauna geleistet hat. In seinem neuerdings erschienenen Manual of the New Zealand Mollusca ist diese Art nicht erwähnt, daher ist sie jedenfalls noch nicht bekannt.

Emarginula (Tugalia) integra n. sp.

Taf. 12. Fig. 19.

Schale weiss, festwandig, langeiförmig, ziemlich niedrig gewölbt mit weit hinten gelegenem Apex, vor ihm steigt die Schale wenig an und fällt schwach gewölbt nach vorn ab, hinten geradlinig oder etwas eingedrückt, schräg abfallend. Die Skulptur besteht aus zahlreichen gleichstarken, ziemlich dichtstehenden, deutlich knotigen Rippen. Eine Bucht ist am Vorderrande kaum vorhanden, nur ist der

Rand schwach erhoben, auch an den Seiten kann er schwach erhoben sein, zwischen den Rippen ist er gezähnelt.

Länge 12,5 mm, Breite 8 mm, Höhe 4 mm.

Juan Fernandez.

Mir liegen mehrere Tiere dieser Art vor, die Plate gesammelt hat; er hat sie als Emarginula integra Phil. bezeichnet, dieser Name dürfte aber nicht veröffentlicht sein.

Emarginula (Tugalia) antarctica Strebel.

Taf. 13. Fig. 1—3.

1907 Tugalia a. (Parmaphorella a. Pfeffer M. S.), Strebel in Zool. Jahrb. Syst., v. 25 p. 106 t. 2 f. 26.

Schale ziemlich dick, aussen gelblich weiss, Apex sehr nach hinten gerückt, nach unten gebogen, mit seitlichem Nucleus. Mündung länglich eiförmig, nach hinten etwas erweitert, vorn mit einer seichten Bucht und einer sich anschliessenden schwachen Erhebung, nicht völlig symmetrisch. Die verwitterte Oberfläche zeigt ziemlich schmale Radialrippen und feine Anwachsstreifen. Rand glatt.

Länge 16 mm, Breite 10 mm, Höhe 6,9 mm.

Magellanstrasse (Strait le Maire).

Emarginula (Tugalia) melvilli Thiele.

Taf. 13. Fig. 4.

1907 Tugalia antarctica (non Strebel 1907), Melvill & Standen in: Tr. R. Soc. Edinb., v. 46 p. 128 f. 1 und Rep. Voy. Scotia, v. 5 p. 98 f. 1.

1912 T. melvilli, Thiele in D. Südpol.-Exp., v. 13 p. 257.

„T. testa alba, oblonga, conico-subdepressa, parmophoidea, apice incurvo, postice subimpendente, antice obscure intus sulcato, superficie extus pulcherrime cancellata, striis tenuissimis, apud latera crassioribus, decorata, undique concentrice delicate et arcte striata, et liris incrementalibus irregulariter praedita, intus alba, nitida, marginibus minute crenulatis." (Melvill & Standen).

Schale weiss, länglich, niedrig kegelförmig, Apex eingekrümmt, dem Hinterrande genähert. Oberfläche mit sehr feinen, an den Seiten etwas stärkeren Rippchen und erhobenen Anwachsstreifen gegittert. Innenseite vorn mit einer undeutlichen Längsfurche, Rand fein gefaltet.

Länge 23 mm, Breite 13 mm, Höhe 7 mm.

Burdwood-Bank südl. d. Falklands-Inseln, 100 m Tiefe.

Emarginula (Tugalia) tasmanica (Tenison-Woods).

1877 T. t., Tenison-Woods in P. R. Soc. Tasman. 1876, p. 156.

„T t. magna, crassa, ovata, postice attenuata, antice planata, alta, tumide rotundata, convexa, sordide alba, apice rotundato (eroso) submediano; radiatim eleganter crebre costata costis parvis numerosis, alternantibus et irregul. rugose crenulato clathrata, lineis incrementi concentricis; marginibus crassis, sinuato arcuatis, crebre tuberculis crenulatis; pagina interna alba, castanea, pallide nebulosa, polita; sinu lato, inconspicuo.“ (Ten.-Woods).

Schale gross und dick, eiförmig, nach hinten verschmälert, vorn abgeflacht, hoch, gewölbt, mit ziemlich in der Mitte gelegenem Apex, Oberfläche mit zahlreichen dichtstehenden, abwechselnd stärkeren und schwächeren, unregelmässig faltigen Radialrippen; Ränder dick, mit Wärzchen dicht besetzt, vordere Bucht breit und flach. Innenseite weiss mit braunen Wolkenflecken.

Tasmanien.

Die Art scheint der E. (T.) parmophoidea nahezustehen, wenn sie nicht mit ihr zusammenfällt.

Emarginula (Tugalia) modesta H. Adams.
Taf. 13. Fig. 21.

1872 Emarginula m., H. Adams in P. zool. Soc. London, p. 10 t. 3 f. 8.

„E. testa solidula, ovali, subdepressa, pallide rufo-fulva, costis numerosis, subelevatis, radiantibus, subimbricatis (antice tribus majoribus, quorum centrali prominentiore) et lineis irregularibus concentricis sculpta, apice submediano, recurvo; margine crenulato; incisura lata, brevi, intus in canalem producta.“ (Adams).

Schale ziemlich festwandig, eiförmig, etwas niedergedrückt, blass rotgelb, mit ziemlich in der Mitte gelegenem, rückwärts geneigtem Apex, Oberfläche mit zahlreichen, etwas erhobenen und dachziegelartig schuppigen Radialrippen, von denen die 3 vordersten, hauptsächlich die mittelste am stärksten sind, und unregelmässigen konzentrischen Linien; Rand gefaltet, Einschnitt breit und flach, innen in eine Rinne fortgesetzt.

Länge 7 mm, Breite 4 mm, Höhe 2,5 mm.

Rotes Meer.

Emarginula (Tugalia) radiata (A. Adams).

1851 Tugali r., A. Adams in P. zool. Soc. London, v. 19 p. 89.

„T. testa elongato-ovali, luteola, valde depressa, costis radiantibus, rotundatis, elevatiusculis, distantibus, et striis concentricis, ad incrementum ornata; apertura intus albida, margine crenulato, extremitate anteriore vix sinuato.“ (Adams).

Schale gelblich, verlängert eiförmig, sehr niedergedrückt, mit abgerundeten, etwas erhobenen, entfernten Radialrippen und Anwachsstreifen skulptirt; Vorderrand kaum eingebuchtet, der ganze Rand gefaltet.

Philippinen.

Diese sowie die folgende Art sind ungenügend bekannt.

Tugalia oblonga Pease.

1860 T. o., Pease in P. zool. Soc. London, v. 28 p. 437.

Schale weiss, länglich eiförmig, niedrig kegelförmig, mit einem dem Hinterrande genäherten Apex, Oberfläche mit knotigen Radialrippen, deren Zwischenräume durch konzentrische Fältchen gegittert sind.

Pazifischer Ozean (Sandwich-Inseln).

Emarginula (Tugalia) angusta n. sp.

Taf. 15. Fig. 27, 28.

Schale ziemlich klein und dünn, sehr lang eiförmig, seitlich abgeflacht und sehr niedrig, Apex weit hinten, etwa am Ende des 5. Sechstels gelegen, nach hinten eingerollt, klein; nach vorn steigt die Schale kaum an und fällt dann in sehr flachem Bogen, seitlich und hinten fast geradlinig schräg ab. Die Oberfläche ist mit mässig erhobenen, meistens mit schwächeren abwechselnden Radialrippen besetzt, welche durch eine Anzahl von Wachstumsabsätzen unregelmässig knotig erscheinen. Von ihnen entsprechen 3 dem Schlitzbande, das schwach kielförmig erhoben ist und am Ende eine schwache von vorn sichtbare Bucht bildet. Rand etwas gefaltet.

Länge $5^2/_3$ mm, Breite $3^1/_4$ mm, Höhe 1,1 mm.

Pazifischer Ozean bei Japan (Kobe).

Diese Art steht der E. (T.) carinata am nächsten, ist aber kleiner, schmaler, flacher und schwächer skulptirt, auch tritt der Kiel weniger hervor.

Genus (an Subgenus) **Scutus** Montfort.

1810 Scutus, Montfort, Conch. syst., v. 2 p. 58.
1817 Parmophorus, Blainville in Bull. Soc. philom. Paris, p. 27.
Parmaphorus, ibid. p. 28.
1822 Parmaphora, Bowdich, Elem. Conch., v. 1 p. 24
1842 Scutum, G. B. Sowerby, Conch. Man. ed. 2 p. 254.
1859 Parmophora, Desmarest in Chenu, Enc. Hist. nat. Tabl. Moll. p. 42.

1879 Scutus, Edg. Smith in J. Conch., v. 2 p. 252.
1890 S., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 287.

Schale weiss, schildförmig, bedeutend länger als breit, flachgewölbt, mit hinter der Mitte gelegenem, nach hinten gewendetem Apex, ohne Radialskulptur, die Anwachsstreifen in der Regel deutlich, dicht und regelmässig, Hinterende abgerundet, Seitenränder schwach gebogen, Vorderrand mehr oder weniger deutlich eingebuchtet, ohne Schlitz und Schlitzband. Innenseite mit einer lang hufeisenförmigen, vorn zusammengebogenen, nur die Mitte freilassenden, breiten Muskelnarbe.

Tier mehr oder weniger dunkel pigmentirt, mit einem sehr breiten, über die Schale ausgedehnten Mantelrande (vgl. Tafel 5 Fig. 2). Kopf mit einem Paar grosser Fühler, unter dem Mantel ein Kranz kleiner Taster (Epipodium). Gebiss ganz ähnlich wie bei Emarginula, Mittelplatte ziemlich breit mit ganzrandiger Schneide, äusserste Zwischenplatte mit einem grösseren inneren und einem kleineren äusseren dreieckigen Zahn.

Die Gattung ist im Indischen Ozean von Japan bis Südafrika und an den Küsten von Australien und Neuseeland verbreitet. Mr. Edgar Smith hat die in älterer Zeit beschriebenen Arten auf die 3 im Folgenden genannten zurückgeführt, was von allen folgenden Malakologen angenommen worden ist. Von ihnen ist eine auf Neuseeland, eine auf Australien beschränkt, während die dritte die weiteste Verbreitung zeigt.

Scutus anatinus (Donovan).
Taf. 13. Fig 5. Taf. 14. Fig. 1.

1817 Parmophorus elongatus, Blainville in Bull. Soc. philom. Paris, p. 28.
1820 Patella anatina, Donovan in Rees Encyclop., Hist. nat. v. 5 Conch. t. 16.
1823 Emarginula elongata, G. B. Sowerby, Gen. Shells, fasc. 21 [t. 128] f. 1.
1824 Parmaphorus elongatus, Blainville in Dict. Sci. nat., v. 32 p. 292.
1825 Parmophorus e., Blainville, Man. Malac., p. 502 t. 48 f. 2.
1834 P. australis + P. convexus, Quoy & Gaimard, Voy. Astrol., v. 3 p. 321, 322 t. 69 f. 1—16.
1842 P. australis, Reeve, Conch. syst., v. 2 p. 21 t. 139 f. 2, 3.
1866 Scutus elongatus + S. unguis, A. Adams & G. B. Sowerby, Thesaur. Conch., v. 3 p. 220 f. 1, 2, 10.
1870 S. e. + S. u., G. B. Sowerby in Reeve, Conch. icon., v. 17 f. 1 a, b, d.
1879 S. anatinus, Edg. Smith in J. Conch., v. 2 p. 257.
1890 S. a., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 288 t. 40 f. 1—3.

„Sc. testa oblonga, laevigata, subarcuata, antice rotundata inflata, concentrice subundulata,

intus inter marginem et apicem aurantio concentrice interruptim fasciata; apice retrorso, lateribus compressis, rectiusculis, marginibus subparallelibus; margine antico late sinuata." (Reeve).

Schale langgestreckt, mehr oder weniger niedergedrückt, hinten abgerundet, seitlich wenig oder nicht gebogen, Vorderrand bogig, in der Mitte mit einer mehr oder weniger deutlichen flachen Bucht, die Seitenränder sind parallel oder nach vorn genähert, Apex ungefähr $^3/_4$ der ganzen Länge vom Vorderrand entfernt, nach hinten herabgedrückt. Oberfläche meistens gelblich, deutlich konzentrisch gestreift, nicht unregelmässig runzlig wie bei S. unguis, Rand ziemlich dick und abgerundet, vorn und hinten erhoben, Innenseite weiss, im mittleren Teil häufig mit bräunlichen Wolkenflecken. Muskelnarbe im hinteren Teil runzlig.

Die Form der Schale ist ziemlich veränderlich, das Verhältnis der Länge zur Breite und Höhe auch bei Schalen von demselben Fundort deutlich verschieden, ebenso der Umriss des Vorderendes, das zuweilen nur ziemlich undeutlich eingebuchtet ist.

Länge 86 mm, Breite 40—44 mm, Höhe 12—16 mm; die grösste mir vorliegende Schale von Fremantle ist über 11 cm lang, über 6 cm breit und 19 mm hoch.

Küste Ost-, Süd- und Westaustraliens.

Nach der angegebenen Synonymie müsste die Art den ältesten Namen S. elongatus Blainville führen.

Scutus ambiguus (Chemnitz).
Taf. 13 Fig. 6, Taf. 14 Fig. 2.

1795 Patella ambigua, Chemnitz, N. Conch.-Cab., v. 11 p. 178, 181 f. 1918.
1810 Scutus antipodes, Montfort, Conch. syst., v. 2 p. 58.
1817 Parmophorus breviculus, Blainville in Bull. Soc. philom. Paris, p. 28.
1854 Scutus unguis, H. & A. Adams, Gen. rec. Moll., v. 1 p. 454 t. 51 f. 10.
1879 S. ambiguus, Edg. Smith in J. Conch., v. 2 p. 258 f. 1—3.
1890 S. a., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 289 t. 40 f. 9—11.

„Testa alba, oblonga, scutiformi, planiuscula, margine postico rotundato, antico quasi truncato, vertice submucronata." (Chemnitz).

Schale sehr ähnlich wie bei der vorigen Art, doch vorn weniger rundlich, mehr abgestutzt, daher verhältnismässig kürzer im Vergleich zur Breite, hinter dem Apex häufig eigentümlich eingedrückt.

Die grösste mir vorliegende Schale ist 68 mm lang und 36 mm breit, 13 mm hoch.

Neu-Seeland.

Scutus unguis (Linné).
Taf. 13 Fig. 7. Taf. 14 Fig. 3.

1764 Patella u., Linné, Mus. Ludov. Ulricae, p. 693.
1767 P. u., Linné, Syst. Nat., ed. 12 p. 1260.
1817 Parmophorus granulatus, Blainville in Bull. Soc. philom. Paris, p. 28.
1823 Emarginula brevicula, G. B. Sowerby, Gen. Shells, fasc. 21 [t. 128] f. 2.
1825 Parmophorus elegans, J. E. Gray in Ann. Phil., p. 139.
1834 P. imbricatus, Quoy & Gaimard, Voy. Astrol., v. 3 p. 323 t. 69 f. 17, 18.
1842 P. corrugatus + P. granulatus, Reeve, Conch. syst., v. 2 p. 21, 22 t. 139 f. 1, 4.
1851 Scutus unguis + S. corrugatus + S. angustatus, A. Adams in P. zool. Soc. London, v. 19 p. 221, 222.
1851 Parmophorus rüppeli + P. emarginatus, A. Philippi in Z. Malak., v. 8 p. 89.
1855 (Patella unguis) Hanley, Ipsa Linn. Conch., p. 425 t. 3 f. 4.
1866 Scutus elongatus (part.) + S. breviculus + S. corrugatus + S. granulatus, A. Adams & G. B. Sowerby, Thesaur. Conch., v. 3 p. 220, 221 f. 3, 4, 6, 7, 20, 21.
1870 S. e. + S. g. + S. b., G. B. Sowerby in Reeve, Conch. icon., v. 17 f. 1 c, 2—4.
1874 S. c. + S. japonicus (err.), Tapparone Canefri, Viagg. Magenta, p. 70 t. 2 f. 8.
1879 S. u., Edg. Smith in J. Conch., v. 2 p. 261.
1890 S. u, Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 289 t. 40 f. 4—8.

Schale weiss bis gelblich, ziemlich lang, meistens nach vorn verschmälert, mässig erhoben; nach vorn in flachem Bogen, nach den Seiten und hinten fast geradlinig und sehr schräg abfallend, Apex vor dem hinteren Drittel gelegen, hinten abgerundet, vorn mehr oder weniger deutlich eingebuchtet; die Skulptur besteht aus regelmässigen, nach der Mitte hin angedrückten konzentrischen Streifen und häufig unregelmässigen, meistens schräg gerichteten Runzeln. Der Seitenrand ist häufig etwas, der Vorderrand meistens deutlich erhoben.

Länge 52 mm, Breite 27 mm, Höhe 8—9 mm.

Die Art ist von Japan bis Neu-Caledonien, Ost- und West-Australien und nach der afrikanischen Ostküste (Rotes Meer bis Natal) verbreitet.

Sie unterscheidet sich von S. ambiguus durch den mehr der Mitte genäherten und mehr erhobenen Apex, geringere Grösse und die nach der Mitte hin gedrückten Streifen, sowie die häufig vorkommenden Runzeln. Das Tier ist braun marmorirt.

Genus **Hemitoma** Swainson.

1825 „Les Subémarginules“ (E. emarginata), Blainville, Man. Malac., p. 501.
1840 Hemitoma (Sp. typ H. tricostata Sow.) Swainson, Treat. Malac., p. 356.
1843 Montfortia, Recluz in Rev. Zool., p. 259.
1847 Subemarginula, J. E. Gray in P. zool. Soc. London, v. 15 p. 147.
1869 Siphonella (Sp. typ. Emarg. arconatii), Issel, Malac. Mar Rosso, p. 233.

Schale mit eiförmigem Umriss, mehr oder weniger erhoben kegelförmig, Apex ziemlich in der Mitte gelegen, etwas nach hinten geneigt, doch meistens abgerieben, mit starken, knotigen Rippen und meistens unregelmässigen konzentrischen Falten; die vorderste, zuweilen noch stärkere Rippe pflegt nicht bis zum Boden herabzureichen und bildet eine vorn meist offene Rinne. Innenseite grün oder weisslich, Muskelnarbe hufeisenförmig, vorn jederseits mit einem nach der Schalenmitte gerichteten spitzen Fortsatz.

Tier ähnlich wie bei Emarginula, an den Vorderenden des Schalenmuskels jederseits eine bedeutende Verdickung, die sich scharf absetzt und einen spitzen Winkel nach der Mitte hin bildet. Die Radula (Tafel 4 Fig. 15) hat eine ziemlich schmale Mittelplatte mit ganzrandiger Schneide, ähnlich die inneren Zwischenplatten, die 4. hat keine Schneide, die 5. ist gross mit breiter vierzähniger Schneide, deren innerste Zacke am grössten, die zwei äusseren am kleinsten sind. Innerste Seitenplatte ohne Schneide, die übrigen mit gezähnelten Schneiden.

Wenn hier auch durch die Erhebung der vorderen Rippe meistens der Einschnitt von Emarginula angedeutet ist, fehlt doch meistens ein deutlicher Schlitz, ebenso ein Schlitzband. Da auch die Radula deutlich verschieden ist, kann man diese Gruppe als Gattung bezeichnen, die zwischen Emarginula und Clypidina steht. Sie wird gewöhnlich Subemarginula genannt, indessen hat erst Gray 1847 diesen Namen in der lateinischen Form gebraucht, nachdem schon Swainson 1840 Hemitoma und Recluz 1843 Montfortia angewendet hatten, ich ziehe danach den Namen von Swainson vor.

Da die Schalen ziemlich veränderlich und häufig verwittert oder inkrustirt sind, ist zuweilen die Bestimmung schwierig, zumal dann, wenn Fundorte nicht zuverlässig angegeben sind, wie es in älteren Sammlungen öfter der Fall ist.

Die Arten kommen in den warmen Gebieten, hauptsächlich in Westindien und an den australischen Küsten, vor.

Hemitoma octoradiata (Gmelin).
Taf. 13. Fig. 8.

1791 Patella o., Gmelin, Syst. Nat., ed. 13 p. 3699.
1823 Emarginula tricostata, (Patella t. Humphr., non Gmelin), G. B. Sowerby, Gen. Shells, fasc. 21 [t. 128] f. 6.
1839 E. listeri, Anton, Verz. Conchyl., p. 27.
1841 E. clausa, Orbigny in Ramon de la Sagra, Moll. Cuba, pt. 2 p. 194 t. 24 f. 34—36.
1842 E. tricostata, Reeve, Conch. syst., v. 2 p. 23 t. 140 f. 5, 6.
1851 Subemarginula octoradiata, A. Adams in P. zool. Soc. London, v. 19 p. 90.
1866 Emarginula depressa + E. guadaloupensis (?), A. Adams & G. B. Sowerby, Thesaur. Conch., v. 3 p. 219 f. 64, 65, 68, 69.
1873 E. d. + E. g. (?), G. B. Sowerby in Reeve, Conch. icon., v. 19 t. 1 f. 3; t. 8 f. 55, 60.
1889 E. (Subemarginula) octoradiata, Dall in Bull. U. S. Mus., v. 37 p. 170.
1890 Subemarginula octoradiata, Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 273 t. 29 f. 17, 18, 37.
1910 S. o., Thiele in Zool. Jahrb., suppl. 11 p. 113.

„Em. testa conica, crassa, irregulari, alba, intus fusco-viridescente; radiatim costis 8 magnis, intermediisque costis inaequalibus, apice excentricis anterioribus.“ (Orbigny).

Schale im Umriss eiförmig, kegelförmig mit etwas vor der Mitte gelegenem, meistens abgeriebenem Apex, nach vorn flach gewölbt, nach den Seiten und hinten geradlinig abfallend, Oberfläche mit starken knotigen Rippen, welche meistens deutlich in solche erster, zweiter und dritter Ordnung unterschieden sind, die mit einander abwechseln; zuweilen sind sehr deutlich 8 Hauptrippen unterscheidbar, doch ist das zuweilen weniger ausgeprägt und die Rippen sind schwächer und etwas zahlreicher. Die Innenseite ist olivengrün, in der Mitte weisslich; Rand an den Rippenenden deutlich gefaltet, die vorderste Rippe lässt an ihrem Ende mehr oder weniger deutlich eine kleine Bucht frei, die bei Betrachtung von vorn sichtbar ist.

Länge 27—30 mm, Breite 20—23 mm, Höhe 9—10 mm. Das Verhältnis der Höhe zum Umfang ist beträchtlich verschieden, zuweilen sind die Schalen auffallend flach, andre sehr hoch.

Westindien, Venezuela, Bahia.

Ob H. guadaloupensis diese Art oder emarginata ist, bleibt unsicher, die Skulptur scheint mehr der letzteren zu entsprechen.

Hemitoma emarginata (Blainville).
Taf. 13. Fig. 9. 10.

1825 Emarginula e., Blainville, Man. Malac., p. 501 t. 48 bis f. 3.
1842 E. e., Reeve, Conch. syst., v. 2 p. 23 t. 140 f. 4.
1890 Subemarginula e., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 276 t. 64 f. 23—26.

Schale weiss, länglich vieleckig, häufig stark zusammengedrückt, mässig erhoben mit etwas hinter der Mitte gelegenem, nach hinten etwas überhängendem Apex, vorn gewölbt, hinter dem Apex eingedrückt, darunter fast geradlinig schräg abfallend; Oberfläche mit 8—10 starken Hauptrippen, von denen die vorderste am höchsten und jederseits von einer angedrückten Nebenrippe begleitet und mit starken knotigen, nach vorn konkaven Querfalten versehen ist, ihr Ende lässt vorn eine kleine Bucht frei, die sich in eine kurze innere Rinne fortsetzt, an den Vorderecken verlaufen 3 ziemlich starke Rippen dicht zusammen, die Zwischenräume werden von einem aus schwächeren Rippen und konzentrischen Falten gebildeten Netzwerk eingenommen, das etwas unregelmässige, ziemlich tiefe Grübchen bildet. Rand an den Rippenenden gefaltet, seitlich herabgedrückt.

Länge 29 mm, Breite 20 mm, Höhe 12 mm, meistens kleiner.

Westindien (Florida Keys—Puerto Cabello).

Die wabige Oberfläche ist sehr auffallend. Falls die weisse Farbe nicht immer die Art bezeichnet, kann H. guadaloupensis Sow. hierher gehören.

Hemitoma pumila (A. Adams).
Taf. 13. Fig. 11.

1851 Subemarginula pumila, A. Adams in P. zool. Soc. London, v. 19 p. 91.
1856 Emarginula rollandii, P. Fischer in J. Conchyl. v. 5 p. 356 t. 12 f. 10.
1866 E. pumila, A. Adams & G. B. Sowerby, Thesaur. Conch., v. 3 p. 216 f. 61.
1873 E. p., G. B. Sowerby in Reeve, Conch. icon., v. 19 Emarg. t. 7 f. 46.
1889 E. dentigera + E. pileum, Heilprin in P. Ac. Philad., p. 142 t. 8 f. 6, 7.
1890 Subemarginula rollandii, Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 274 t. 29 f. 36; t. 64 f. 36; t. 41 f, 18, 19, 26, 27.

„S. testa orbiculato-ovali, valde depressa, apice subcentrali, postice inclinato; costis radiantibus, nodosis, inaequalibus, et lineis elevatis concentricis incrementi decussata; aperturae margine denticulato-crenato, antice profunde sinuato; sinu subquadrato, intus in canalem producto.“ (Adams).

Schale weiss, ziemlich dünn, eiförmig, mehr oder weniger niedergedrückt, Apex etwas hinter der Mitte gelegen, rückwärts geneigt, vorderer Abfall gewölbt, Seiten

geradlinig, Hinterende etwas eingedrückt. Die Skulptur besteht aus ziemlich flachen, unregelmässig knotigen Rippen verschiedener Stärke, die miteinander abwechseln, und unregelmässigen konzentrischen Falten, deren Zwischenräume Gruben bilden. Am Vorderrande befindet sich ein deutlicher, ziemlich schmaler Einschnitt und die anschliessende Rippe zeigt bei gut erhaltenen Schalen dichtstehende, vorn konkave Querfalten. Der Rand ist an den Rippenenden gefaltet, an den Seiten erhoben.

Länge 12 mm, Breite 9 mm, Höhe 4 mm, meistens kleiner.

Westindien, Florida, Bermuda-Ins., Honduras.

Wegen des tiefen Einschnittes und des deutlichen Schlitzbandes bin ich nicht sicher, ob die Art in diese Gruppe gehört.

Hemitoma alveolata A. Adams.
Taf. 14, Fig. 13, 14. Taf. 15, Fig. 1.

1851 S. a., A. Adams in: P. zool. Soc. London, v. 19 p. 90.
1866 Emarginula a., A. Adams & G. B. Sowerby, Thesaur. Conch., v. 3 p. 218 f. 82, 83.
1873 E. a., G. B. Sowerby in Reeve, Conch. icon., v. 19 t. 7 f. 51.
1890 Subemarginula a., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 276 t. 29 f. 12, 13.

„S. testa tenui, alba, subpellucida, depresso-conica, vertice subcentrali, postice inclinato; costis radiantibus lirisque transversis irregulariter alveolata; costis ad liras nodulosis; alveolis pellucidis; aperturae margine dentato, antice sinuato, sinu intus in canalem producto." (Adams).

Schale dünn, durchscheinend weiss, niedrig kegelförmig mit fast zentralem, rückwärts geneigtem Apex, mit Radiärrippen und queren Fältchen unregelmässig gegittert, an den Kreuzungspunkten sind die Rippen knotig, die Grübchen scheinen am Grunde durch. Rand gezähnelt, vorn gebuchtet, dahinter rinnenförmig an der Innenseite.

Golf von Honduras.

Pilsbry bemerkt, dass die Abbildungen nicht gut zur Diagnose passen, besonders hinsichtlich der Lage des Apex, der dicht vor dem Hinterrande dargestellt ist.

Die von mir gezeichnete Schale (Tafel 15 Fig. 1) dürfte diese Art darstellen, die sicher der H. pumila sehr nahe steht, von der sie sich durch etwas höhere Form und feinere Skulptur unterscheidet, doch sind beide Merkmale so unbestimmt, dass möglicherweise beide in einander übergehen, zumal da beide bei Honduras vorkommen sollen.

Hemitoma panhiensis (Rv.).
Taf. 13. Fig. 12, 13.

1778 Patella tricarinata (err., non Linné, 1767), Born, Index Mus. Caes. Vindob., p. 440.
1780 P. t., Born, Test. Mus. Caes. Vindob., p. 423 t. 18 f. 6.
1834 Emarginula panhi, Quoy & Gaimard, Voy. Astrolabe, v. 3 p. 327 t. 68 f. 7, 8.
1842 E. panhiensis, Reeve, Conch. syst., v. 2 p. 23 t. 140 f. 1.
1850 E. clathrata, Adams & Reeve, Voy. Samarang, p. 69 t. 11 f. 6.
1851 Subemarginula panihensis, A. Adams in P. zool. Soc. London, v. 19 p. 90.
1866 Emarginula panhiensis, G. B. Sowerby, Thesaur. Conch., v. 3 p. 218 f. 73—75.
1873 E. p., G. B. Sowerby in Reeve, Conch. icon., v. 19 Emarg. t. 6 f. 43.
1890 Subemarginula tricarinata, Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 277 t. 29 f. 7—9.
1907 S. t., Hedley in P. Linn. Soc. N. S. Wales, v. 32 p. 478.
1908 S. t., Schepman in: Siboga-Exp., v. 49 p. 93.
1909 S. clathrata, Hedley in P. Linn. Soc. N. S. Wales, v. 34 p. 436.

„Em., testa ovata, convexa, albo-virescente, costellis longitudinalibus striisque transversis cancellata, antice carinata; vertice recurvo.“ (Q. & G.).

Schale grünlich, stark seitlich zusammengedrückt, hoch kappenförmig mit hinter der Mitte gelegenem, rückwärts übergebogenem Apex; die vorderste, der Bucht entsprechende Rippe sehr hoch, innen deutlich rinnenförmig, aussen knotig, daneben verläuft eine schwächere Rippe und dann in der Regel 3 stärkere, dicht zusammenliegende an der Umbiegung in die Seitenränder; weiter folgen noch einige stärkere, mit schwächeren abwechselnde Rippen, die von unregelmässigen, meistens ziemlich schmalen konzentrischen Falten gekreuzt werden, diese erzeugen auf den Rippen Knoten und in den Zwischenräumen Gruben. Rand vorn und hinten erhoben, an den Rippenenden gefaltet.

Länge 17 mm, Breite 10 mm, Höhe 12 mm.

Pazifischer Ozean (Tonga Tabu, Philippinen).

Borns Name ist nicht brauchbar, weil auf irriger Auffassung der Art Linnés beruhend, panhi Quoy & Gaimard entspricht dem französischen Emarginule de Panhi und ist kein wissenschaftlich brauchbares Wort, wie es zuerst von Reeve in der Form panhiensis angewendet worden ist, der neuerdings von Hedley empfohlene Name clathrata ist mehrere Jahre jünger.

Hemitoma oldhamiana (G. & H. Nevill).
Taf. 13. Fig. 18.

1869 Subemarginula o., G. & H. Nevill in J. Asiat. Soc. Bengal, v. 38 p. 162 t. 17 f. 17.

1874 Emarginula oldhami, G. B. Sowerby in Reeve, Conch. icon., v. 19 Emarg. f. 69.

1890 Subemarginula oldhamiana, Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 277 t. 41 f. 32, 33.

„T. oblonga, conico-elevata, solida; apice acuto, subcentrali, sinistrorse incurvato; superficie externa virescente, in parte anteriore 5—6 costata: costa media maxima, ad marginem aperturae valde prominente, intus profunde canaliculata, in parte posteriore costis senis radiantibus instructa; omnibus plus minusve rugatis, atque costulis et striis numerosis interpositis, versus apicem obsoletis notata; superficie interna albida; impressione palliali magna, prope marginem anteriorem profunde insinuata." (Nevill).

Schale grünlich, seitlich stark zusammengedrückt, ziemlich hoch, eigentümlich asymmetrisch, indem der etwas hinter der Mitte gelegene Apex stark nach rechts überhängt, sodass der Abfall nach rechts und hinten steil und stark eingedrückt, nach vorn und links stark gewölbt ist. Die vordere Rippe reicht nicht bis zum Boden und ist sehr hoch, etwas knotig, innen rinnenförmig, im Übrigen ist der Umriss durch einige stärker vortretende Rippen mehr oder weniger vieleckig, meist sind 8 Hauptrippen vorhanden, zwischen denen einige schwächere gelegen sind, sie sind unregelmässig knotig und von konzentrischen Fältchen gekreuzt.

Länge 12 mm, Breite 7,5 mm, Höhe 9 mm (nach Nevill), die hier gezeichnete ist 10 mm lang, 6 mm breit und 4 mm hoch.

Indischer Ozean bei Ceylon.

Die Art steht der H. panhiensis nahe, von der sie hauptsächlich durch ihre auffallende Asymmetrie verschieden ist.

Hemitoma polygonalis (A. Adams).
Taf. 15. Fig. 5.

1851 Subemarginula p. + S. denticulata (?), A. Adams in P. zool. Soc. London, v. 19 p. 91.

1866 Emarginula p., A. Adams & G. B. Sowerby, Thesaur. Conch., v. 3 p. 217 f. 78.

1873 E. p., G. B. Sowerby in Reeve, Conch. icon., v. 19 Emarg. t. 2 f. 6.

1890 Subemarginula (Clypidina) p., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 281 t. 29 f. 34, 35.

„S. testa elongato-ovali, depresso-conica, alba, octoradiata, vertice subcentrali, postice inclinato, costis radiantibus subnodulosis, longitudinalibus (octo majoribus), lineis concentricis incrementi aspera; apertura octagonali, margine crenulato, antice valde sinuato, sinu intus in canalem producto.“ (Adams).

Schale weiss, länglich eiförmig, niedergedrückt kegelförmig, mit ziemlich in der Mitte gelegenem, rückwärts geneigtem Apex, mit etwas knotigen Radialrippen, unter denen 8 stärker sind, und erhobenen Anwachslinien. Mündung achteckig, Rand gefaltet, vorn tief gebuchtet, die Bucht in eine Rinne übergehend.

Philippinen (Catanuan).

Die Art dürfte nicht zu Clypidina, sondern zu Hemitoma gehören. Eine Schale der Berliner Sammlung, die grosse Ähnlichkeit mit der hier kopirten Abbildung (aus Reeve) zeigt, soll von Nangasaki sein, eine andere von Kupang (Timor). Beide sind innen grün und stehn der westindischen H. octoradiata sehr nahe.

Hemitoma sowerbyi n. sp.

Taf. 15. Fig. 3.

1866 Emarginula octoradiata (err., non Gmelin), A. Adams & G. B. Sowerby, Thesaur. Conch., v. 3 p. 219 f. 66.

Schale weiss, länglich achteckig, nach vorn etwas verschmälert, kegelförmig mit einem in der Mitte gelegenen, etwas rückwärts gebogenen, aber ziemlich erhobenen Apex, vor diesem gewölbt, nach hinten und den Seiten ziemlich geradlinig schräg abfallend; Oberfläche mit 8 sehr starken Rippen, deren vorderste einfach und quergefaltet ist und nicht bis zum Boden herabreicht, innen entspricht ihr eine Rinne, die übrigen sind aus 2 oder 3 einfachen Rippen zusammengesetzt, während ihre Zwischenräume mit schwächeren Rippen und konzentrischen Falten unregelmässig gegittert sind. Rand den Rippenenden entsprechend gefaltet, an den Seiten ein wenig erhoben.

Länge 21 mm, Breite 16 mm, Höhe 10 mm.

Eine angeblich von Australien herrührende Schale der Pätelschen Sammlung, die ich abbilde, ist jedenfalls die im Thesaurus als octoradiata bezeichnete Art; Pilsbry meint, dass sie als Varietät von H. imbricata gelten könnte, was aber kaum richtig sein dürfte, daher gebe ich ihr obigen Namen.

Hemitoma nodulosa (A. Adams).

Taf. 15. Fig. 4.

1851 Subemarginula n., A. Adams in: P. zool. Soc. London, v. 19 p. 91.

1866 Emarginula n., A. Adams & G. B. Sowerby, Thesaur. Conch., v. 3 p. 218 f. 77.

1873 E. n., G. B. Sowerby in Reeve, Conch. icon., v. 19 Emarg. t. 6 f. 40.

1890 Subemarginula (Clypidina) n., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 281 t. 29 f. 23.

„S. testa ovata, oblique conica, albido-rufescente, vertice subcentrali, postice declinato; costis longitudinalibus nodosis, radiantibus, duabus latere anteriore permagnis, liris irregularibus transversis, decussata; aperturae margine irregulari, postice acuminato, antice truncato, sinuato, sinu intus in canalem producto.“ (Adams).

Schale rötlich weiss, eiförmig, schräg kegelförmig, mit ziemlich in der Mitte gelegenem, rückwärts herabgeneigtem Apex, Oberfläche mit knotigen Rippen, von denen die 2 vordersten sehr stark sind, und unregelmässigen konzentrischen Falten skulptirt; Rand unregelmässig, hinten eckig, vorn abgeschnitten und eingebuchtet mit anschliessender innerer Rinne.

Philippinen (Zebu), 18 m Tiefe.

Ich stelle diese Art lieber zu Hemitoma, als zu Clypidina.

Hemitoma sculptilis (A. Adams).

Taf. 14. Fig. 25.

1851 Subemarginula s., A. Adams in P. zool. Soc. London, v. 19 p. 92.

1866 Emarginula s., A. Adams & G. B. Sowerby, Thesaur. Conch., v. 3 p. 218 f. 89.

1873 E. s., G. B. Sowerby in Reeve, Conch. icon., v. 19 Emarg. t. 8 f. 53.

1890 Subemarginula (Clypidina) s., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 280 t. 29 f. 19.

„S. testa ovali, oblique conica, albida, viridi radiatim maculata; vertice subcentrali, postice valde declinato; costis radiantibus, longitudinalibus, corrugatis; interstitiis pulcherrime punctato-clathratis; costa antica prominente, crenulata; apertura margine undulato et crenulato, postice rotundato, antice truncato et sinuato, sinu intus in canalem producto.“ (Adams).

Schale weisslich mit grünen Strahlen und braunen Randflecken zwischen den Hauptrippen, eiförmig, schräg kegelförmig, mit ziemlich in der Mitte gelegenem, stark rückwärts geneigtem Apex, Oberfläche mit rauhen Radialrippen und zierlich punktirten Zwischenräumen; Vorderrippe vorragend, gefaltet. Rand wellig gefaltet, hinten abgerundet, vorn abgeschnitten und eingebuchtet, mit einer anschliessenden Rinne.

Philippinen (Mindoro), 22 m Tiefe.

Diese mir nicht bekannte Art dürfte zu Hemitoma gehören, sie ist nach Adams weniger hoch und mehr zusammengedrückt als H. panhiensis.

Hemitoma scutellata (Deshayes).
Taf. 15. Fig. 2.

? 1840 Emarginula plantarum, Dufo in Ann. Sci. nat., ser. 2 v. 14 p. 205.
1863 E. scutellata, Deshayes, Cat. Moll. Réunion, p. 45 t. 7 f. 1, 2.
? 1866 E. s., A. Adams & G. B. Sowerby, Thesaur. Conch., v. 3 p. 217 f. 53.
1873 E. scutulata, G. B. Sowerby in Reeve, Conch. icon., v. 19 Emarg. t. 5 f. 37.
1880 E. scutellata, Martens in Möbius, Mauritius, p. 298.
1890 E. s., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 261 t. 41 f. 14, 15.

„E. testa ovata, depressa, subsymmetrica; apice subcentrali, posterius incurvato; costulis numerosis, radiantibus, inaequalibus ornata; costula centrali antica, utroque latere marginata, squamulis numerosis, aequidistantibus ornata; fissura marginali brevi, angusta; margine irregulariter crenulato; pagina inferiore concaviuscula, albo cinerascenti.“ (Deshayes).

Schale grünlich oder weisslich, eiförmig, mit einigen unregelmässigen Ecken, stark niedergedrückt, mit einem in der Mitte oder etwas davor gelegenen, rückwärts geneigten Apex, Oberfläche mit ziemlich breiten, ungleichstarken, knotigen Radialrippen, von denen einige einzeln oder zu zweien oder dreien die übrigen an Stärke übertreffen, ihre Zwischenräume zeigen meistens einige unregelmässig verteilte Grübchen. Am Vorderrande ist ein deutlicher Einschnitt vorhanden, der etwas tiefer als breit und am Ende gerundet ist; ihm schliesst sich ein rippenförmiges Schlitzband an, das bei gut erhaltenen Schalen deutlich sehr dichtstehende, nach vorn konkave Querfalten erkennen lässt, die an beiden Seiten von einem etwas erhobenen Rande begrenzt werden, innen ist es rinnenförmig. Rand an den Rippenenden faltig; Innenseite — wenn gut erhalten — grün, mit glänzendem, hutpilzförmigem Mittelteil.

Länge 25 mm, Breite 19 mm, Höhe 6 mm — meistens kleiner.

Indischer Ozean bei Mauritius.

Die Art dürfte zu Hemitoma zu stellen sein trotz des deutlichen Schlitzbandes, da die Form der Schale und der Muskelnarbe sie in die Nähe von H. emarginata verweisen. Die grüne Färbung geht den toten Schalen zuweilen verloren.

Hemitoma cumingii (G. B. Sowerby).
Taf. 14. Fig. 26.

1866 Emarginula c., (A. Adams &) G. B. Sowerby, Thesaur. Conch., v. 3 p. 217 f. 76.
1873 E. c., G. B. Sowerby in Reeve, Conch. icon., v. 19 Emarg. t. 6 f. 41.
1890 Subemarginula (Clypidina) c., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 281 t. 29 f. 24.
1907 S. c., Hedley in P. Linn. Soc. N. S. Wales, v. 32 p. 478.

„Oblonga, irregulariter polygona, lata, valde depressa, subviridis, costis angulatis rugosis inaequalibus radiata, apice paululum antice posito; fissura subquadrata." (Sowerby).

Schale breit eiförmig, unregelmässig vieleckig, sehr niedergedrückt, grünlich, mit kantigen ungleichen rauhen Radialrippen, Apex ein wenig vor der Mitte gelegen; Einschnitt fast quadratisch.

Australien.

Die Art ist nach Sowerby bedeutend niedriger und breiter als H. scutellata, ihre Skulptur weniger tief eingeschnitten und rauh, indessen scheinen mir das grade die Merkmale letzterer Art zu sein, daher bin ich über obige Art im Unklaren; von Sowerby unter diesem Namen erhaltene Schalen von Mauritius halte ich auch für scutellata, daher fallen vielleicht beide trotz der verschiedenen Fundortsangaben zusammen.

Hemitoma plana (Schepman).
Taf. 13. Fig. 19, 20.

1908 Subemarginula p., Schepman in Siboga-Exp., v. 49 I p. 93 t. 8 f. 2.

Schale weiss, zuweilen am Rande mit kurzen braunen Linien, länglich eiförmig, sehr niedergedrückt, Apex etwa $^3/_4$ der Länge vom Vorderrand entfernt, vorn gewölbt, seitlich schwach, hinten stark eingedrückt; Oberfläche mit ziemlich zahlreichen — etwa 25 — Radialrippen, und meistens mit schwächeren dazwischen, die Vorderrippe sehr stark und in einiger Entfernung 2 etwas schwächeren, sie werden von zahlreichen Anwachslinien und konzentrischen Falten gekreuzt. Rand dünn, an den Rippenenden stark gefaltet, seitlich erhoben. Innenseite mit sehr deutlicher hutpilzförmiger Zeichnung und einer vorderen Rinne, Einschnitt nicht tief, etwa quadratisch.

Länge 11,5 mm, Breite 7,75 mm, Höhe 2,5 mm.

Banda-See zwischen Nusa Besi und Timor, bis 45 m Tiefe.

Hemitoma ? dubia (Schepman).
Taf. 14. Fig. 4, 5.

1908 Subemarginula d., Schepman in Siboga-Exp., v. 49 I p. 94 t. 8 f. 3.

Schale klein, weiss mit braunem Periostracum, eiförmig, seitlich zusammengedrückt, kegelförmig mit abgeriebenem, etwas hinter der Mitte gelegenem Apex, vorn und hinten leicht gewölbt, seitwärts geradlinig abfallend, Oberfläche mit etwa 18 starken und zahlreichen dazwischen gelegenen faltigen Radialrippen und Streifen. Rand dünn, an den Rippenenden gefaltet. Die Vorderrippe ist stärker, am Ende

zugespitzt, innen rinnenförmig. Innenseite weiss, glatt, Muskelnarbe vorn schwach hakenförmig.

Länge 4,5 mm, Breite 2,2 mm, Höhe 1,5 mm.

Molukken-See (3° 27,1' nördl. Br., 125° 18,7' östl. L.), 2053 m Tiefe.

Das Tier ist nicht untersucht, daher ist die Stellung dieser kleinen eigenartigen Form zweifelhaft.

Hemitoma australis (Quoy & Gaimard).'
Taf. 13. Fig. 14, 15.

1834 Emarginula a., Quoy & Gaimard, Voy. Astrolabe, v. 3 p. 328 t. 68 f. 11, 12.
1866 E. a., A. Adams & G. B. Sowerby, Thesaur. Conch., v. 3 p. 217 f. 67, 94.
1873 E. a., G. B. Sowerby in Reeve, Conch. icon., v. 19 Emarg. t. 3 f. 19.
1890 Subemarginula a., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 278 t. 29 f. 1—3.

„Em., testa ovata, conica, inflata, albida; costis longitudinalibus alternatim crassis, rugosis et minimis; vertice mediano obtuso, recurvo; margine undulato.“ (Q. & G.).

Schale weisslich, kegelförmig, aufgeblasen, Umriss eiförmig, Oberfläche mit abwechselnden dicken rauhen und sehr feinen Radialrippen, Apex in der Mitte gelegen, rückwärtsgebogen, abgestumpft; Rand wellig.

König Georgs Hafen (Australien).

Die Art ist mir unbekannt.

Hemitoma lata (Quoy & Gaimard).
Taf. 13. Fig. 16, 17.

1834 Emarginula l., Quoy & Gaimard, Voyage Astrolabe, v. 3 p. 330 t. 68 f. 9, 10.
1866 E. l., A. Adams & G. B. Sowerby, Thesaur. Conch., v. 3 p. 217 t. 247 f. 81.
1873 E. l., G. B. Sowerby in Reeve, Conch. icon., v. 19 Emarg. t. 7 f. 50.
1890 Subemarginula (Clypidina) l., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 282 t. 64 f. 21, 22.

„Em., testa minima, rotunda, subquadrata, conica, albida, vertice curvo; costis longitudinalibus, striis tenuissimis vix interruptis; margine crenulato.“ (Q. & G.).

Schale klein, rundlich viereckig, kegelförmig, weisslich, mit rückwärts geneigtem Apex; die Skulptur besteht aus Radialrippen und sehr feinen Streifen; Rand gefaltet.

Ich habe die ursprünglichen Abbildungen kopirt, da mir die Art nicht vorliegt; Sowerbys Figur mag eine andre Art darstellen. Ob sie zu Hemitoma oder Clypidina gehört, ist zweifelhaft.

Amboina.

Hemitoma (?) lamberti (Souverbie).

Taf. 15. Fig. 6.

1875 Subemarginula l., Souverbie in J. Conchyl., v. 23 p. 294 t. 13 f. 10.
1890 S. (Clypidina) l., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 281 t. 63 f. 27, 28.

„Test. oblongo-ovata, patelliformi, perdepressa, apice minuto (fere ad tertiam posticalem partem diam. long. sito), postice brevissime recurvo et prominente; pagina externa antice convexa, carinata, postice subconcavo-plana, costis radiantibus obtusis, sublatis (minore praecipue ad partem posticam interveniente), costulisque concentricis costas et interstitia decussantibus et foramina interstitialia formantibus clathrata; alba, rosaceo radiata, radiis paginae inferae perspicuis; sino marginali subnullo.“ (Souverbie).

Schale weiss, mit rosenroten, innen sichtbaren Strahlen, länglich eiförmig, sehr niedergedrückt, mit kleinem, etwa $^2/_3$ der Schalenlänge von Vorderrand entferntem, eingekrümmtem und vorragendem Apex, vorn gewölbt und gekielt, hinten etwas eingedrückt, mit flachen, ziemlich breiten, hauptsächlich hinten mit schwächeren abwechselnden Radialrippen und konzentrischen Reifen, die in den Zwischenräumen Grübchen bilden; Bucht am Vorderrande kaum vorhanden.

Länge 17,5 mm, Breite 12 mm, Höhe 3 mm.

Pazifischer Ozean bei Lifu.

Diese eigentümliche Art hat in der Form Ähnlichkeit mit Tugalia und dürfte zu dieser oder zu Hemitoma, doch kaum zu Clypidina gehören.

Hemitoma catillus (A. Adams).

1851 Subemarginula c., A. Adams in P. zool. Soc. London, v. 19 p. 91.

„S. testa elongato-ovali, valde depressa, vertice vix elevato, postice inclinato; costis radiantibus nodulosis, crassis, et lineis incrementi transversis, ornata; aperturae margine irregulari, crenulato, intus calloso, antice valde sinuato.“ (Adams).

Schale länglich eiförmig, sehr niedergedrückt, mit kaum erhobenem, rückwärts geneigten Apex, Oberfläche mit starken, knotigen Radialrippen und Anwachsstreifen; Rand unregelmässig, gefaltet, innen schwielig, vorn stark eingebuchtet.

Herkunft unbekannt.

Nach Sowerby (Thesaur. Conch., v. 3 t. 247 f. 81) = H. lata (Q. & G.) — mir unbekannt.

Hemitoma imbricata (A. Adams).
Taf. 14. Fig. 15.

1851 Subemarginula i., A. Adams in P. zool. Soc. London, v. 19 p. 91.
1866 Emarginula i., A. Adams & G. B. Sowerby, Thesaur. Conch., v. 3 p. 217 f. 70, 71.
1873 E. i., G. B. Sowerby in Reeve, Conch. icon., v. 19 Emarg. t. 8 f. 57.
1890 Subemarginula i., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 277 t. 29 f. 14, 15.

„S. testa ovato-oblonga, subquadrangulari, cinereo-albida, vertice parvo, centrali, postice inclinato, costis radiantibus imbricato-asperis, inaequalibus, et lineis crassis irregularibus incrementi decussata; aperturae margine dentato, antice valde sinuato, sinu subquadrato, intus in canalem producto.“ (Adams).

Schale länglich eiförmig, etwas viereckig, grau-weislich, mit kleinem, in der Mitte gelegenem, rückwärts geneigtem Apex; Oberfläche mit dachziegelartig rauhen, ungleichen Radialrippen und dicken, unregelmässigen Anwachsstreifen; Rand gezähnelt, vorn stark gebuchtet, Bucht etwas quadratisch, innen in eine Rinne fortgesetzt.

Nordost-Australien.

In der Pätelschen Sammlung liegt eine Schale, die anscheinend zu dieser Art gehört, sie hat ähnliche Form wie H. emarginata, der Apex ist etwas mehr zentral, die Rippen sind weniger hoch und die Zwischenräume nicht so grubig, sie ist 22 mm lang, 15 mm breit und 11 mm hoch.

Hemitoma tasmaniae (Sowerby).
Taf. 14. Fig. 9.

1866 Emarginula t., (A. Adams &) G. B. Sowerby, Thesaur. Conch., v. 3 p. 218 f. 72.
1873 E. t., G. B. Sowerby in Reeve, Conch. icon., v. 19 Emarg. t. 8 f. 58.
1890 Subemarginula t., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 278 t. 29 f. 20.

„Elevato-conica, pallide fulva, costis distantibus magnis, rugosis, et alternis minoribus radiata, postice expansa, antice angustata, costis duabus prominentibus duplicatis, et cicatrice in costam validam producta; fissura brevis, apice acuto, oblique recurvo.“ (Sowerby).

Schale blassgelb, ziemlich hoch kegelförmig, mit starken, entfernten, rauhen Rippen, die mit schwächeren abwechseln, skulptirt, hinten erweitert, vorn verschmälert, mit 2 vorragenden geteilten Rippen; von dem kleinen Einschnitt geht eine starke Rippe zum Apex, der spitz und schief zurückgebogen ist.

Tasmanien.

Hemitoma subrugosa nom. nov.
Taf. 13. Fig. 22.

1872 Emarginula rugosa (non Quoy & Gaimard 1834), H. Adams in P. zool. Soc. London, p. 10 t. 3 f. 7.

„E. testa solida, quadrato-elliptica, elevata, costis rugosis radiantibus et costulis excentricis distantibus clathrata, albida; apice vix centrali, acutiusculo, vix recurvo; intus albida; margine expanso, inaequaliter late crenato; incisura lata, modice profunda, intus in canalem haud ad verticem producta.“ (Adams).

Schale kräftig, weisslich, rundlich viereckig, erhoben, Apex ziemlich spitz, kaum in der Mitte gelegen, wenig geneigt, Oberfläche mit rauhen Radialrippen und entfernt stehenden exzentrischen Rippchen gegittert; Rand ausgebreitet, ungleich breit gefaltet; Einschnitt breit, mässig tief, mit kurzer anschliessender Rinne.

Länge 19 mm, Breite 13 mm, Höhe 6 mm.

Rotes Meer.

Die Art ist noch wenig bekannt, ihr Name musste, weil vergeben, geändert werden.

Hemitoma arabica (A. Adams).

1851 Subemarginula a., A. Adams in P. zool. Soc. London, v. 19 p. 90.
1869 Emarginula (S.) a., Issel, Malac. Mar Rosso, p. 231.

„S. testa albida, crassa, depresso-conica, vertice obtuso, subcentrali, postice inclinato; costis radiantibus tuberculosis et liris elevatis transversis clathrata; aperturae margine incrassato, crenato, antice sinuato, sinu intus in canalem producto.“ (Adams).

Schale eiförmig, gewölbt kegelförmig, ziemlich festwandig, weisslich, mit abgestumpftem, ziemlich in der Mitte gelegenem, kaum nach hinten gebogenem Apex. Von den Radialrippen sind 10 am grössten, 3 vordere, jederseits 2 seitliche und 3 hintere, in den Zwischenräumen finden sich 4 oder 5 kleinere Rippchen. Schlitz kurz (1 mm l.), spitzwinklig. Schlitzband rippenförmig.

Länge 16,5 mm, Breite 11 mm, Höhe 7,5 mm.

Rotes Meer bei Suez.

Hemitoma arconatii (Issel).

1869 Emarginula (Siphonella) a., Issel, Malac. Mar Rosso, p. 232.
1890 Subemarginula a., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 284.

„Testa solidiuscula, capuliformi, compressiuscula, oblonga, subsymmetrica, albo-lutescente, extus radiatim inaequaliter costata, costis numerosis, elevatis, rotundatis, prope aperturam

paulum varicosis; interstitiis transversim costulatis; costis 3 anticis productioribus, media maxima, intus laevi, canali profundo antice munita; apice subcentrali recurvo; margine valde incrassato, integro.“ (Issel).

Schale kappenförmig, ziemlich symmetrisch, etwas zusammengedrückt, gelblich weiss, mit zahlreichen erhobenen, abgerundeten, nach dem Rande hin ein wenig knotigen Radialrippen, deren Zwischenräume quergerippt, die 3 vordersten Rippen sind mehr vorgezogen, am meisten die mittelste, dieser entspricht an der Innenseite eine tiefe Rinne. Apex ziemlich in der Mitte, rückwärts gebogen. Rand stark verdickt, ohne Einschnitt.

Länge 20 mm, Breite 12,5 mm, Höhe 11 mm; die vordere Rippe ist 2,5 mm hoch.

Golf von Akaba.

Genus **Clypidina** Gray.

1847 Clypidina (Sp. typ.: Patella notata), J. E. Gray in: P. zool. Soc. London v. 15 p. 147.

Schale mehr oder weniger hoch kegelförmig, von eiförmigem Umriss, in der Regel mit starken dichtstehenden knotigen Radialrippen, Apex ungefähr in der Mitte gelegen, wenn erhalten rückwärts geneigt, doch meistens abgerieben, der kleine Schlitz pflegt in der Ansicht von vorn deutlich zu sein und sich in eine innere Rinne fortzusetzen, doch kann er ganz fehlen, wie bei der typischen Art. Die Muskelnarbe mit den vorderen einspringenden Ecken pflegt durch besondere Färbung des mittleren Teiles deutlich bezeichnet zu sein, wodurch die eigentümliche Form eines Hutpilzes hervorgerufen wird.

Das Tier ist dem von Hemitoma ähnlich, hat aber ein deutlich verschiedenes Gebiss (Tafel 4 Fig. 14). Die Mittelplatte ist hinten rundlich, nach vorn mehr oder weniger verschmälert, mit einer stark gezähnelten Schneide, die Mittelzacke am grössten; die inneren Zwischenplatten haben ähnliche Grösse und ähnliche Schneiden, auch die schmale vierte hat eine deutliche Schneide mit einer kleinen Anzahl von Seitenzacken, die äusserste ist am grössten mit einer breiten Schneide, die aussen und innen eine Nebenzacke trägt; die schmalen Seitenzacken haben beiderseits deutlich gezähnelte Schneiden.

Manche Arten sind in ihrer Form ziemlich veränderlich und einige der älteren Arten dürften auf solche Abweichungen begründet sein, auch die Färbung zeigt Abänderungen. Der Schlitz zeigt eine Neigung, etwas nach rechts zu rücken, was ich bei mehreren Arten wahrnehme, daher kann ich die auf dieses Merkmal begründete Gruppe Plagiorhytis nicht anerkennen.

Die Verbreitung ist ganz ähnlich wie bei Hemitoma, im Norden bis Japan reichend.

Ob man diese Gruppe als eigene Gattung bezeichnen oder Hemitoma unterordnen will, ist ziemlich willkürlich, jedenfalls steht sie letzterer am nächsten.

Clypidina notata (Linné).
Taf. 14. Fig. 16—81.

1758 Patella n., Linné, Systema Nat., ed. 10 p. 784.
1788 P. n., Chemnitz, N. Conch.-Cab., v. 10 p. 324 Vign. 25 f. C, D (p. 320).
1819 P. n., Lamarck, Hist. An. s. Vert., v. 6 I p. 332.
1842 Emarginula n., Reeve, Conch. syst., v. 2 p. 23 t. 140 f. 3.
1851 Clypidina n., A. Adams in P. zool. Soc. London, v. 19 p. 87.
1866 Emarginula n., A. Adams & G. B. Sowerby, Thesaur. Conch., v. 3 p. 220 t. 247 f. 86—88.
1873 E. n., G. B. Sowerby in Reeve, Conch. icon., v. 19 Emarg. t. 6 f. 42.
1890 Subemarginula (Clypidina) n., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 282 t. 64 f. 34, 35.

„P. testa integra striata: vertice submucronato erecto, intus alba: macula atra cordata medio albida.“ (Linné).

Schale mehr oder weniger niedrig kegelförmig, mit schwarzen Radialrippen, zwischen denen häufig schwächere, die zuweilen ungefärbt sind, sich einschieben; Apex spitz, doch meistens abgerieben, deutlich vor der Schalenmitte gelegen, Abfall nach allen Seiten ziemlich geradlinig. Von einem Schlitz und Schlitzband ist keine Spur vorhanden. Innenseite weiss, die Muskelnarbe und der angrenzende mittlere Teil in verschiedener Ausdehnung schwarz gefärbt, ebenso der Innenrand an den Rippenenden. Mündung breit eiförmig, am Rande gefaltet.

Länge 24 mm, Breite 19 mm, Höhe 10 mm; letztere ist zuweilen verhältnismässig grösser.

Die Herkunft dieser altbekannten Art war Pilsbry noch unsicher, im Berliner Museum befinden sich mehrere Exemplare von Java und von Ceylon, also aus dem

Indischen Ozean; indessen erwähnt Dall (Dall & Simpson in U. S. Fish Comm. Bull. for 1890, v. 1 p. 451) die Art auch von San Juan in Porto Rico. Danach würde sie beiden Gebieten gemeinsam sein.

Clypidina rugosa (Quoy & Gaimard).
Taf. 14. Fig. 19, 20.

1834 Emarginula r., Quoy & Gaimard, Voyage Astrolabe, v. 3 p. 331 t. 68 f. 17, 18.
1842 E. conoidea, Reeve, Conch. syst., v. 2 p. 23 t. 140 f. 7.
?1846 E. fungina, A. Gould in P. Boston Soc., v. 2 p. 154.
1851 Clypidina candida + C. annullata + C. scabricula + C. acuminata, A. Adams in P. zool. Soc. London, v. 19 p. 88.
?1852 E. f., A. Gould in U. S. expl. Exp., v. 12 p. 374 t. 32 f. 491.
1866 E. rugosa, G. B. Sowerby, Thesaur. Conch., v. 3 p. 219 f. 92, 93, 95—102.
1890 Subemarginula (Clypidina) rugosa, Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 278 t. 29 f. 10, 11; t. 64 f. 39—41.

„Em., testa patelloidea, ovali, conica, rugosa, margine denticulata, albicante, fusco et viridi maculata; costis creberrimis, asperis; vertice minimo paululum recurvo.“ (Q. & G.).

Schale kegelförmig, mässig hoch, meistens etwas grünlich gefärbt oder gestreift, doch auch zuweilen farblos, Apex — wenn erhalten — in der Mitte oder etwas vor ihr gelegen, rückwärts geneigt, meistens aber abgerieben, Oberfläche mit zahlreichen dichtstehenden knotigen Rippen, unter denen bei jüngeren Schalen meistens einige — etwa 15 — deutlich als stärkere Hauptrippen hervortreten, zwischen denen je 3 schwächere herablaufen, bei älteren Schalen pflegt dieser Unterschied mehr zurückzutreten. Zuweilen sind sie durch regelmässige konzentrische Linien durchschnitten und zierlich knotig, meistens ist aber diese Skulptur weniger regelmässig. Der Innenrand des Muskelansatzes pflegt durch eine grüne hutpilzförmige Linie deutlich bezeichnet zu sein. Der Rand ist an den Rippenenden gefaltet, unter dem Ende der Vorderrippe deutlich erhoben und diese rinnenförmig, nicht selten etwas nach rechts verschoben.

Länge 24 mm, Breite fast 20 mm, Höhe 13 mm — meistens kleiner.

Ostaustralien — häufig bei Port Jackson. Ob die von Sowerby und Pilsbry hierher gezogene Emarg. fungina von Upolu dieselbe Art ist, wage ich nicht zu entscheiden.

Clypidina stellata A. Adams.

Taf. 14. Fig. 21.

1851 C. s., A. Adams in P. zool. Soc. London, v. 19 p. 87.
1866 Emarginula s., G. B. Sowerby, Thesaur. Conch., v. 3 p. 219 f. 103.
1873 E. s., G. B. Sowerby in Reeve, Conch. icon., v. 19 Emarg. t. 8 f. 56.
1890 Subemarginula (Plagiorhytis) s., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 283 t. 29 f. 23.

„C. testa solidula, albida, elliptica, depresso-conica, apice subcentrali, costis elevatis, subspinulosis, radiantibus; interstitiis costellis et striis crebris decussantibus, exasperatis; aperturae margine dentato, sinu sublaterali, intus in canalem apicem versus producto." (Adams).

In dieser Diagnose finde ich kaum einen Grund, diese Form von C. rugosa zu trennen; Sowerby gibt als Unterschied an, dass die Rippenenden mehr vorgezogen und die Skulptur etwas stärker sei; die etwas asymmetrische Bucht bildet jedenfalls keinen Grund zur Trennung.

Australien.

Clypidina radiata (A. Gould).

1859 Emarginula (C.) r., Gould in P. Boston Soc., v. 7 p. 163.

„T. cinerea, elliptica, costis radiantibus imbricatulis ad 17 et costulis intermedianis ad 3 ornata, prope apicem acutum deflectum submedianum clathrata; intus viridi radiata, margine denticulato; fissura curta in canalem internum versus apicem producta." (Gould).

Länge 12 mm, Breite 8 mm, Höhe 7 mm.

Sydney Harbour.

Höchst wahrscheinlich = rugosa.

Clypidina multicostata n. sp.

Taf. 15. Fig. 15—17.

Schale weisslich, breit eiförmig, ziemlich niedrig kegelförmig mit in der Mitte gelegenem, etwas rückwärts geneigtem Apex, vorderer Abfall fast geradlinig, während der Apex nach hinten und beiden Seiten zunächst ziemlich steil und dann beträchtlich flacher und geradlinig abfällt; Oberfläche mit zahlreichen, dichtstehenden, abwechselnd stärkeren und schwächeren, deutlich knotigen Radialrippen, die vorderste lässt am Ende eine Bucht frei, die indessen nur von vorn sichtbar und ungefähr ebenso tief wie breit ist, die Rippe ist stark faltig-knotig, ihr ist jederseits eine schwächere angedrückt, innen verläuft unter ihr eine ziemlich tiefe Rinne. Innen-

seite glänzend weiss, zum Teil grünlich angelaufen und in der Mitte mit dunkler grüner hutpilzförmiger Zeichnung. Rand gefaltet, seitlich schwach erhoben.

Länge 21 mm, Breite 17 mm, Höhe 8 mm.

Cebu (Mactan-Insel).

Ein konservirtes Tier aus dem Hamburger Museum kann ich zu keiner bekannten Art stelle, daher dürfte es zu einer neuen gehören.

Clypidina galeata (A. Adams).

1851 Subemarginula g., A. Adams in P. zool. Soc. London, v. 19 p. 90.

1890 S. g., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 283.

„S. testa griseo-rufescente, elevato-conica, tenui, vertice subcentrali, postice inclinato, costis tuberculosis, radiantibus, albidis, et lineis transversis, elevatis, subclathratis, costa antica prominente; aperturae margine dentato, antice valde sinuato, sinu intus in canalem producto.“ (Adams).

Schale graurötlich, hoch kegelförmig, dünn, mit ziemlich in der Mitte gelegenem, rückwärts geneigtem Apex, Oberfläche mit warzigen, weisslichen Radialrippen und erhobenen, etwas rauhen konzentrischen Linien, Vorderrippe vorragend; Rand gezähnelt, vorn stark eingebuchtet und in eine Rinne übergehend.

Philippinen.

Das Hauptmerkmal dieser nicht abgebildeten Art scheint die Angabe: elevato-conica auszudrücken; da 2 Schalen des Berliner Museums eine bedeutendere Höhe als andere Arten zeigen, mögen sie zu dieser Art gehören, ich bilde sie Taf. 15 Fig. 13, 14 ab. Sie haben eine verhältnismässig regelmässige Skulptur, die circa 14 Hauptrippen schmal, stark erhoben und regelmässig knotig, der vordere Einschnitt ist etwa 1,5 mm tief und 1 mm breit, etwas rechts gelegen; Länge der Schale 21 mm, Breite 15 mm, Höhe 12,5 mm.

Clypidina brevirimata (Deshayes).

Taf. 14. Fig. 27, 28.

1863 Emarginula b., Deshayes, Cat. Moll. Réunion, p. 46 t. 6 f. 16a, 17, 18.

1890 Subemarginula (Clypidina) b., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 279 t. 41 f. 47, 48.

„E. testa conica, basi ovato-suborbiculari; apice subcentrali, posterius incurvato, alba, viride quadri vel quinque radiata, longitudinaliter costellata; costulis alternatim inaequalibus, transversim rugosis; costula mediana antica proeminentiore, convexa, vix squamosa; rimula brevissima terminata; pagina interiore alba, ad apicem macula castanea pallida notata.“ (Deshayes).

Schale weisslich, aussen und innen mit olivengrünen Strahlen, rundlich, ziemlich hoch kegelförmig mit rückwärts geneigtem, etwas hinter der Mitte gelegenem Apex, vor diesem ziemlich steil und etwas gewölbt abfallend, hinter ihm deutlich eingedrückt, mit abwechselnd grösseren und kleineren, etwas knotigen Radialrippen. Das Schlitzband ist ein wenig stärker erhoben als die Rippen, vorn etwas eingebuchtet, innen rinnenförmig; Rand gefaltet.

Länge 7 mm, Breite 5—5,5 mm, Höhe 3—4 mm.

Indischer Ozean (Mauritius).

Mir liegen 2 Schalen aus dem Hamburger Museum vor.

Clypidina picta (Dunker).

Taf. 15. Fig. 7. 8.

1860 Emarginula p., Dunker in Malak. Bl. v. 6 p. 226.
1861 E. p., Dunker, Moll. japon., p. 23 t. 3 f. 15.
1882 E. p., Dunker, Ind. Moll. Mar. japon., p. 152.
1890 Subemarginula p., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 284.

„Testa solida, ovato-oblonga, alba, radiis latis viridescentibus picta, costis longitudinalibus inaequalibus costulisque transversis subcancellata; margo crenatus; vertex subcentralis curvus.“ (Dunker).

„Die kleine feste, seitlich etwas zusammengedrückte Schale liegt mit ihrem Rande auf. Die grösseren 7—8 gerundeten Rippchen sind undeutlich schuppig, zum Teil knotig und ragen über den Rand hinaus. Diese Art ähnelt der E. depressa Blainv.“

Schale mehr oder weniger hoch, stark seitlich zusammengedrückt, in der Jugend mit rückwärts gerichtetem, hinter der Mitte gelegenem Apex, der bei älteren Tieren abgerollt zu sein pflegt. Färbung weisslich mit unregelmässigen grünen Radialstreifen und innerhalb der Muskelnarbe meist dunkelgrün gefärbt. Aussenseite mit starken, abgerundeten, knotigen Radialrippen, die in der Regel mit schwächeren abwechseln. Am Vorderrande findet sich ein deutlicher, 1 mm tiefer und etwas schmalerer Schlitz, dem sich ein rippenartiges Schlitzband anschliesst, das innen schwach rinnenförmig ist. Mündung abgerundet rechteckig, an den Rippen gefaltet.

Länge 13 mm, Breite 10 mm, Höhe 6—8 mm.

Japan (Deshima und Nippon).

In der Dunkerschen Sammlung liegt eine kleine Schale, die nicht der ursprünglichen Abbildung entspricht; ausserdem habe ich einige Schalen vor mir, deren Umriss ähnlich, deren Höhe aber ziemlich verschieden ist. Sowerby hat die Art für

identisch mit seiner pulchra gehalten, indessen hat diese schärfere und zahlreichere Rippen, auch ist sie mehr abgerundet, daher halte ich beide auseinander.

Das Gebiss habe ich früher (in Troschel, Gebiss der Schnecken, v. 2 p. 282 t. 26 fig. 14) beschrieben, es ist dem von Clyp. notata ähnlich.

Clypidina papilionacea (G. & H. Nevill).

Taf. 14. Fig. 6—8.

1869 Subemarginula p., G. & H. Nevill in J. Asiat. Soc. Bengal, v. 38 p. 161 t. 17 f. 12.

1890 Subemarginula (Clypidina) p., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 279 t. 41 f. 34—36.

„T. ovato elongata, subconica, moderate elevata, tenuis, alba; apice subcentrali postico, acuminato ac incurvo; superficie, costulis radiantibus quindecim(is) fortioribus, sub-tuberculatis ac scrobiculatis, lineis alteris numerosis tenuioribus, rugulatis interpositis ornata; fissura antica moderate incisa, subangusta, postice elevata ac rugulosa; superficie interiore nitida, radiatim leviter sulcata, impressione musculari quadripartita, partibus duabus anterioribus multo minoribus quam posteribus, omnibus triangularibus convergentibus.“ (Nevill).

Schale länglich eiförmig, etwas kegelförmig, mässig erhoben, dünn, weiss, Apex ziemlich in der Mitte gelegen, nach hinten geneigt, spitz; Oberfläche mit 15 stärkeren, etwas gekörnten Radialrippen und zahlreichen schwächeren rauhen Rippchen dazwischen; vorderer Einschnitt mässig tief, ziemlich eng, die anschliessende Rippe rauh. Muskelnarbe vierteilig, die beiden vorderen Teile bedeutend kleiner als die hinteren, alle dreieckig konvergirend.

Länge 12,5 mm, Breite 9 mm.

Der stark rückwärts gekrümmte Apex erinnert an Emarginula, doch scheint die etwas unklare Angabe über die Muskelnarbe auf Clypidina hinzudeuten.

Clypidina pulchra (A. Adams).

Taf. 15. Fig. 11.

1851 Emarginula p., A. Adams in P. zool. Soc. London, v. 19 p. 85.

1866 E. p., A. Adams & G. B. Sowerby, Thesaur. Conch., v. 3 p. 219 t. 246 f. 50. 51.

1873 E. p., G. B. Sowerby in Reeve, Conch. icon., v. 19 Emarg. t. 2 f. 7.

1890 Subemarginula (Clypidina) p., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 282 t. 28 f. 28.

„E. testa depresso-conica, viridi, albo pulcherrime radiatim picta, vertice subcentrali, postice inclinato, costis radiantibus, inaequalibus, aculeato-asperis, interstitiis lineis elevatis

transversis clathratis; aperturae margine denticulato, antice inciso, fissura brevi subquadrata." (A. Adams).

Schale meistens unregelmässig weisslich und olivengrün gefärbt oder gestreift, mit eiförmigem Umriss, mässig hoch mit hinter der Mitte gelegenem, rückwärts geneigtem Apex, vorn deutlich gewölbt, seitlich gerade, hinten konkav abfallend, Oberfläche mit ziemlich zahlreichen, hohen, schmalen, etwas rauhen Radialrippen, von denen stärkere und schwächere abwechseln und die etwa so breit sind, wie ihre Zwischenräume. Vorn ist ein ziemlich tiefer und schmaler Einschnitt (über 1 mm : 0,5 mm), am Ende gerundet, dem ein von erhobenen Rändern eingefasstes Schlitzband mit unregelmässigen, nach vorn konkaven Querfalten sich anschliesst, eine innere Furche ist nicht vorhanden. Rand an den Rippenenden gefaltet.

Länge 12 mm, Breite 9 mm, Höhe 6 mm.

Philippinen (Camaguan). Mir liegt eine Schale der Pätelschen Sammlung vor, nach der die Maasse angegeben sind.

Clypidina cratitia (A. Adams).

Taf. 15. Fig. 12.

1851 Subemarginula c., A. Adams in P. zool. Soc. London, v. 19 p. 92.

1866 Emarginula c., A. Adams & G. B. Sowerby, Thesaur. Conch., v. 3 p. 218 f. 91.

1873 E. cratita, G. B. Sowerby in Reeve, Conch. icon., v. 19 Emarg. t. 2 f. 12.

1890 Subemarginula (Clypidina) cratitia, Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 282 t. 29 f. 21, 22.

„S. testa ovata, conica, albida, vertice obtuso, centrali, postice haud inclinato, costis radiantibus distantibus, nodulosis; interstitiis costellis duabus longitudinalibus, et lineis elevatis, transversis, eleganter cancellatis; aperturae margine crenulato, antice sinuato, sinu quadrato, intus in canalem producto." (Adams).

Schale weisslich mit grünen Radialstreifen, eiförmig, mässig erhoben mit etwas hinter der Mitte gelegenem, rückwärts geneigtem Apex, vorn gewölbt, hinten eingedrückt, Oberfläche mit mehreren, ziemlich hohen, deutlich dachziegelförmig schuppigen Radialrippen, die mit schwächeren abwechseln. Vorderrand mit einem schmalen und doppelt so langen Einschnitt, an den sich ein rippenförmiges Schlitzband mit knotig-schuppigen Querfalten anschliesst, ihm entspricht eine schmale innere Rinne. Rand an den Rippenenden gefaltet, seitlich erhoben.

Länge 11 mm, Breite 8,5 mm, Höhe 4 mm.

Neu-Guinea.

Mir liegen ein paar von Preston erhaltene Schalen vor, nach denen die Maasse und der Fundort angegeben sind. Die Art ist der C. pulchra ähnlich, die stärkeren Knoten mögen sie unterscheiden.

Clypidina ossea (Gould).

Taf. 14. Fig 22—24. Taf. 15. Fig. 18.

1846 Emarginula aspera (?) + E. ossea, + E. cinerea, A. Gould in P. Boston Soc., v. 2 p. 154, 155.

1852 E. a. (?) + E. o. + E. c., Gould in U. S. expl. Exp., v. 12 p. 372, 373 t. 32 f. 492—494.

1851 Subemarginula crassilabrum A. Adams in P. zool. Soc. London, v. 19 p. 91.

1866 Emarginula c., A. Adams & G. B. Sowerby, Thesaur. Conch., v. 3 p. 217 f. 79.

1873 E. c., G. B. Sowerby in Reeve, Conch. icon., v. 19 Emarg. t. 6 f. 39.

1890 S. (Clypidina) aspera, Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 280 t. 41 f. 40—43.

„Testa crassa, rudis, albida, quadrangulari-elliptica, costis radiantibus numerosis inaequalibus acutis, et striis incrementi decussata; basi arcuata, margine crenulato; cicatrice musculari bene impressa; incisura haud profunda, intus vix in canalem producta." (ossea-Gould).

Schale weisslich, dick, eckig eiförmig, mehr oder weniger hoch kegelförmig mit in der Mitte gelegenem Apex, Oberfläche mit ungleichen, ziemlich hohen und schmalen, mehr oder weniger dichtstehenden, faltig-knotigen Radialrippen, von denen in der hinteren Hälfte einige paarweise zusammenliegen und stärker vertreten. Am Vorderrande eine schmale und etwa doppelt so tiefe Bucht unter der Mittelrippe, die beiderseits gerandet und mit konkaven Querfalten versehen ist. Rand gefaltet, seitlich etwas erhoben, innen mehr oder weniger verdickt.

Länge 15 mm, Breite 11,5 mm, Höhe 7,5 mm (ossea nach Gould).

Fidschi-Inseln.

Ob Emarg. aspera von Sydney dieselbe Art darstellt, wie E. ossea und cinerea, erscheint recht zweifelhaft. Mir liegt keine Schale mit bestimmtem Fundort vor; ich rechne hierher eine ziemlich hohe, innen bedeutend verdickte (Tafel 14 Fig. 22—24), 15,5 mm lang, 13,5 mm breit und 9,5 mm hoch, während eine andre ziemlich gut zu Sowerbys Abbildung von E. crassilabrum passt (Tafel 15 Fig. 18), sie ist 19 mm lang, 15 mm breit und 7 mm hoch — ihre Zusammengehörigkeit erscheint mir möglich, aber keineswegs sicher.

Clypidina sulcifera A. Adams.
Taf. 15. Fig. 9, 10.

1851 C. s., A. Adams in P. zool. Soc. London, v. 19 p. 87.
1866 Emarginula s., A. Adams & G. B. Sowerby, Thesaur. Conch., v. 3 p. 219 f. 84, 85.
1873 E. s., G. B. Sowerby in Reeve, Conch. icon., v. 19 Emarg. t. 2 f. 11.
1890 Subemarginula (Plagiorhytis) s., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 283 t. 29 f. 5, 6.

„C. testa ovali, depresso-conica, viridescenti, vertice obtuso, ad partem posteriorem posito; costellis radiantibus, interstitiis haud aequantibus, et striis incrementi ornatis; basi arcuata; aperturae margine crenulato, incisura haud profunda, sublaterali, intus in canalem producta.“ (Adams).

Schale grünlich, eiförmig, niedrig kegelförmig, mit abgestumpftem, hinter der Mitte gelegenem Apex, Oberfläche mit Radialrippen, die schmaler als die Zwischenräume sind, und konzentrischen Streifen skulptirt. Rand gefaltet, seitlich erhoben, mit schwachem, etwas rechts gelegenem Einschnitt und anschliessender Rinne.

Herkunft unbekannt.

Clypidina eurythma (Dautzenberg).
Taf. 14. Fig. 10—12.

1908 Subemarginula (Plagiorhytis) e., Dautzenberg in J. Conchyl., v. 55 p. 332 t. 4 f. 8—10.

„Testa solida, patelliformis, conoidea, sat elata. Apex minutus, postice paululum incurvatus, ad tertiam posticalem partem diam. longit. situs. Pagina externa postice vix convexa, antice aliquot convexior, costis radiantibus 31 convexis, quam interstitia latioribus regulariter sculpta. Interstitia profunde excavata. Costae 2 confluentes ad incisuram analem brevissimam paulloque dextrorsum sitam exeunt. Pagina interna nitens. Peristoma ovatum, ad marginem eleganter denticulatum. Impressio muscularis distincta, fungiformis. Sulcus ab apice usque ad incisuram sat conspicuus. Color sordide albus. Interstitia costarum nigricantia. Pagina interna livida, radiis caerulescentibus ornata ac prope marginem albolimbata.“ (Dautzenberg).

Schale kräftig, weisslich, ziemlich hoch kegelförmig, mit kleinem, etwas nach hinten geneigtem, etwa $^{2}/_{3}$ der Länge vom Vorderrand entferntem Apex, nach vorn schwach gewölbt, nach hinten kaum konvex, Oberfläche mit 31 Radialrippen, die breiter sind als ihre Zwischenräume, diese sind tief rinnenförmig; vorn verschmelzen 2 Rippen zu dem Bande, das zu dem sehr flachen und etwas rechts gelegenen Einschnitt verläuft. Rand eiförmig, regelmässig gezähnelt, unter der Vorderrippe ist

eine deutliche Rinne vorhanden, Mittelteil hutpilzförmig. Die Furchen zwischen den Rippen sind schwärzlich, die Innenseite mit bläulichen Strahlen, am Rande weissgesäumt.

Länge 10 mm, Breite 8 mm, Höhe 6 mm.

Pazifischer Ozean bei Lifu (Neu-Caledonien).

Clypidina rudis A. Adams.

1851 C. r., A. Adams in P. zool. Soc. London, v. 19 p. 87.

1890 C. r., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 283.

„C. testa crassa, rudi, albida, depresso-conica, costis octo angulatis radiantibus, interstitiis costellis longitudinalibus et lineis concentricis decussatis; apice subcentrali; basi arcuata; aperturae margine crenato, antice sinuato, sinu intus in canalem producto." (Adams).

Schale dick, weiss, niedrig kegelförmig, mit 8 kantigen Radialrippen, deren Zwischenräume durch Rippchen und konzentrische Falten gegittert sind; Apex ziemlich in der Mitte gelegen; Rand seitlich erhoben, an den Rippenenden gefaltet, vorn eingebuchtet mit anschliessender Rinne.

Herkunft unbekannt.

Clypidina textilis Gould.

1859 Emarginula (C.) t., A. Gould in P. Boston Soc., v. 7 p. 163.

„T. parvula, tenuis, fusco et cinereo variegata, ovato-rotundata, costulis concinne imbricatis (tertio vel quarto plerumque majore) radiata; apice subcentrali acuto; intus viridi vel zonata vel radiata, margine crenulato; fissura satis profunda postice in canalem internum ad apicem producta." (Gould).

Schale ziemlich klein, dünn, braun und grau gestreift, rundlich eiförmig mit spitzem, fast in der Mitte gelegenem Apex, Oberfläche mit dicht beschuppten Radialrippchen, von denen meistens die 3. oder 4. stärker ist; Innenseite grün radiär oder konzentrisch gestreift, Rand gefaltet, mit ziemlich tiefem, in eine Rinne fortgesetzten Einschnitt.

Länge 9 mm, Breite 7 mm, Höhe 4 mm.

Pazifischer Ozean bei Japan (Oosima).

Clypidina (?) altilis Gould.

1859 Emarginula (C.) a., A. Gould in P. Boston Soc., v. 7 p. 162.

„T. parva, oblique conica, elevata, sulcis confertis radiantibus et liris tenuibus concentricis insculpta; apice obtuso, recurvo; apertura ovalis; margine crenulato; fissura profunda retrorsum in canalem externum reducta.“ (Gould).

Schale klein, schräg kegelförmig, ziemlich hoch mit stumpfem, rückwärts gekrümmtem Apex, Oberfläche mit dichtstehenden Radialfurchen und schwachen konzentrischen Reifen; Mündung eiförmig, Rand gefaltet, vorn mit tiefem Einschnitt, der sich nach hinten in eine äussere Rinne fortsetzt.

Länge 5 mm, Breite und Höhe 4 mm.

Pazifischer Ozean bei Japan (Kagoshima), 18 m Tiefe.

Emarginula pileata Gould.

1859 E. p., A. Gould in P. Boston Soc., v. 7 p. 162.

„T. minuta, straminea, oblique ovato-conica, costis granulosis numerosis radiantibus ornata; apice anticali, obtuso; apertura ovato-rotundata; margine crenulato; fissura profunda retrorsum in canalem externum clathratum protracta.“ (Gould).

Schale klein, gelb, schräg ei-kegelförmig, Oberfläche mit zahlreichen körnigen Radialrippen, Apex vor der Mitte gelegen, abgestumpft, Mündung rundlich eiförmig, Rand gefaltet; der tiefe Einschnitt geht nach hinten in eine äussere quergestreifte Rinne über.

Länge 5 mm, Breite und Höhe 4 mm.

Pazifischer Ozean bei den Liukiu-Inseln.

Genus **Rimula** Defrance.

1825 „Rimule ou Rimulaire“ Defr., Blainville, Man. Malac., p. 501 (Sp. typ. blainvilli Defr. †)
1827 Rimula, Defrance in Dict. Sci. nat., v. 45 p. 472.
1834 Rimularia, G. Fischer, Bibl. pal., p. 271.
1841 Rimulus, Orbigny in Ramon de la Sagra, Hist. Cuba Moll., v. 1 p. 199.

Schale kappenförmig mit mehr oder weniger dem Hinterrande genähertem, eingerolltem Apex, nach vorn gewölbt, Oberfläche mit schmalen Rippen und Reifen netzförmig skulptirt. In der Schalenmitte verläuft ein quergestreiftes Schlitzband zu einem schmalen Loch, das aus dem Schlitzband von Emarginula durch Verschluss

des Vorderendes entstanden ist. Die Gruppe verhält sich zu Emarginula ganz ähnlich wie Schismope zu Scissurella.

Die wenigen Arten kommen im Pazifischen Ozean zwischen den Philippinen und Neu-Caledonien und je eine bei Mazatlan und Florida vor. Von ihnen kenne ich nur R. exquisita und eine anscheinend neue Art der Pätelschen Sammlung, ihre Unterscheidung ist nach den Beschreibungen und Abbildungen zum Teil undeutlich.

Rimula exquisita A. Adams.

Taf. 15. Fig. 19.

1851 R. e., A. Adams in P. zool. Soc. London, v. 19 p. 226.
1866 R. e., A. Adams & G. B. Sowerby, Thesaur. Conch., v. 3 p. 210 t. 10 f. 3, 4.
1873 R. e., G. B. Sowerby in Reeve, Conch. icon., v. 19 Rimula f. 1.
1890 Emarginula (R.) e., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 270 t. 64 f. 3, 4.
1907 R. e., Hedley in P. Linn. Soc. N. S. Wales, v. 32 p. 478.

„R. testa magna, ovali, semipellucida, alba, costis longitudinalibus, radiantibus, lineisque elevatis, transversis, concentricis, cancellata; cancelli subquadrati; costis crenulatis, inaequalibus, prominentibus, anterioribus duabus divergentibus, interstitiis costellis duabus instructis; supra perforationem concava; perforatione elongata subquadrata." (Adams).

Schale mässig dick, etwas durchscheinend, ziemlich lang eiförmig, gewölbt kappenförmig, mit ziemlich kleinem, nach hinten herabgebogenem und etwas eingerolltem Apex, der etwa $1^1/_2$ mm vor dem Hinterrande gelegen ist, nach vorn stark gewölbt, hinten deutlich eingedrückt; Oberfläche mit zahlreichen ziemlich schmalen, aber hohen Radialrippen, mit solchen zweiter und dritter Ordnung dazwischen, und mit schwächeren, über sie hinziehenden Reifen deutlich gegittert. Schalenloch ziemlich lang und schmal — etwa 1,75 : 0,5 mm —, ungefähr in der Mitte zwischen Vorderrand und Apex gelegen (genauer vom unteren 4 mm, vom letzteren 5 mm entfernt), hinter ihm ein deutliches, von 2 Falten begrenztes Schlitzband mit bogenförmigen Querfalten, vor ihm ein Paar schwacher Rippen. Rand deutlich gezähnelt, seitlich erhoben.

Länge 11 mm, Breite 7,5 mm, Höhe 4,5 mm.

Pazifischer Ozean (Philippinen bis Samoa und Queensland).

Rimula verrieri Crosse.

Taf. 16. Fig. 4, 5.

1871 R, v., Crosse in J. Conchyl., v. 19 p. 205.
1872 R. v., Crosse in J. Conchyl., v. 20 p. 68 t. 2 f. 8.
1890 Emarginula (R.) v., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 271 t. 63 f. 20—22.

„T. ovata, tenuiuscula, subpellucida, costis longitudinalibus, numerosis, alternatim inaequalibus, et lineis transversis, elevatis, costas superantibus cancellato-clathrata; antice convexa, postice concava, sordide griseo-albida; apex recurvus, griseo-nigricans; perforatio elongata, anguste subovata; apertura ovata, griseo-albida, medio griseo-nigricans, marginibus crenulato-denticulatis.“ (Crosse).

Schale ziemlich dünn und durchscheinend, eiförmig, mit rückwärts gebogenem Apex, vorn gewölbt, hinten konkav, Oberfläche mit zahlreichen, abwechselnd stärkeren und schwächeren Radialrippen und über sie hinziehenden Reifen gegittert. Loch länglich, schmal eiförmig. Rand faltig gezähnelt.

Länge 7 mm, Breite 4,5 mm, Höhe 3 mm.

Pazifischer Ozean bei Numea, Neu-Caledonien, Flachwasser.

Soll von R. exquisita durch Knoten an den Schnittpunkten der Rippen und Reifen unterschieden sein.

Rimula mariei Crosse.

Taf. 15. Fig. 23, 24.

1866 R. m., Crosse in J. Conchyl., v. 14 p. 167 t. 5 f. 7.
1890 Emarginula (R.) m., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 271 t. 22 f. 34—36.

„T. elongato-ovata, tenuis, subopaca, costulis radiantibus, subnodosis longitudinaliter et lineis transversis, crebris, costulas superantibus et nodos simulantibus concentrice cancellata, pallide luteo-fulva; apex obtusulus; rima elongato-subquadrata, intus marginata; pagina interna laevis, nitida; impressio muscularis parum conspicua; margines subdenticulati.“ (Crosse).

Schale dünn, etwas durchscheinend, länglich eiförmig, mit etwas stumpfem Apex Oberfläche mit etwas knotigen Radialrippen und dichten, über die Rippen hinziehenden konzentrischen Reifen gegittert; Loch länglich viereckig, innen gerandet. Rand etwas gezähnelt.

Länge 4,25 mm, Breite 3 mm, Höhe 2 mm.

Pazifischer Ozean bei Numea (Neu-Caleodonien).

Die Art scheint durch ihre feinknotigen Rippen ausgezeichnet zu sein.

Rimula carinifera Schepman.
Taf. 15. Fig. 20—22.

1908 Rimula c., Schepman in Siboga-Exp., v. 49 p. 88 t. 7 f. 5.

Schale niedergedrückt kegelförmig mit gekrümmtem Apex, Mündung eiförmig; vorderer Abfall sehr gewölbt, Seiten mässig konvex, Hinterseite etwas konkav; der Apex besteht aus einer an der rechten Seite sichtbaren Windung und liegt etwa in $^{9}/_{11}$ der Schalenlänge. Die Skulptur besteht aus ziemlich starken und einigen eingeschobenen Radialrippen und schwächeren konzentrischen Fältchen, die die Rippen knotig machen und in den Zwischenräumen Grübchen hervorbringen. Loch länglich eiförmig, $^{3}/_{4}$ mm lang und $^{1}/_{3}$ mm br. Schlitzband am Loch flach, weiter aufwärts kielartig erhoben; es enthält ziemlich dünne, etwas gekrümmte Lamellen, die am Loch schuppenförmig werden. Rand gefaltet, an den Seiten erhoben.

Länge 5,5 mm, Breite 3,5 mm, Höhe 2,25 mm.

Molukken-See (6° 8′ nördl. Br., 121° 19′ östl. L., 275 m Tiefe.

Die Art ist der R. carinata ähnlich, doch gröber skulptirt, die Zahl der Hauptrippen beträgt etwa 34.

Rimula carinata A. Adams.
Taf. 15. Fig. 25.

1851 R. c., A. Adams in P. zool. Soc. London, v. 19 p. 227.
1866 R. c., A. Adams & G. B. Sowerby, Thesaur. Conch., v. 3 p. 210 t. 10 f. 5.
1873 R. c., G. B. Sowerby in Reeve, Conch., icon., v. 19 Rimula f. 4.
1890 Emarginula (R.) c., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 270 t. 63 f. 8.

„R. testa parva, ovali, costellis simplicibus, permultis, confertis, longitudinalibus, radiantibus, ornata; interstitiis cancellatis; cancelli punctiformes; costellis duabus anterioribus, antice convergentibus, et apud aperturae marginem junctis; interstitiis, supra perforationem, convexis, supra verticem extendentibus, quasi carina; perforatione ovali, angusta, antice angustata.“ (Adams).

Schale klein (4 mm lang), eiförmig; Oberfläche mit sehr zahlreichen, dichtstehenden, einfachen Radialrippchen besetzt, in deren Zwischenräumen durch Querfältchen punktförmige Grübchen erzeugt werden; die 2 Mittelrippen konvergiren nach vorn und vereinigen sich am Rande, die Zwischenräume sind über dem Loch konvex und erstrecken sich über den Apex, wodurch eine Art Kiel gebildet wird; das Loch ist schmal eiförmig, nach vorn verjüngt.

Pazifischer Ozean bei Mindanao, 45 m Tiefe.

Rimula propinqua A. Adams.
Taf. 15. Fig. 26.

1851 R. p., A. Adams in P. zool. Soc. London, v. 19 p. 227.
1866 R. p., A. Adams & G. B. Sowerby, Thesaur. Conch., v. 3 p. 210 t. 10 f. 2.
1873 R. p., G. B. Sowerby in Reeve, Conch. icon., v. 19 Rimula f. 3.
1890 Emarginula (R.) p., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 271 t. 64 f. 29.

„R. testa parva, elongato-ovali, costellis prominentibus, asperis, longitudinalibus, radiantibus, subdistantibus; interstitiis valde cancellatis; cancelli transversi, subquadrati; costellis duabus anterioribus, antice convergentibus, ad aperturae marginem junctis; perforatione angustato-ovali, antice acuminata.“ (Adams).

Schale klein — nach der Zeichnung 4 mm lang, länglich eiförmig, mit etwas entfernten, vorragenden, rauhen Radialrippchen, deren Zwischenräume stark gegittert sind, Maschen etwa quadratisch; die 2 vorderen Mittelrippen gehn nach dem Rande zusammen und vereinigen sich. Loch schmal eiförmig, vorn zugespitzt.

Philippinen bei Calapan (Mindoro).

Nach der Abbildung scheint die Skulptur ziemlich fein, der Apex vom Hinterrande ziemlich entfernt zu sein.

Rimula echinata Gould.

1861 R. e., A. Gould in P. Boston Soc., v. 7 p. 163.

„T. parva, ovalis, costata, costis inaequalibus echinatis, interstitiis simplicibus (?), apice acuto revoluto; foramine oblongo antice rotundato, postice in canalem clathratam reducto; margine indentato.“ (Gould).

Länge 9 mm, Breite 7 mm, Höhe 4 mm.

Gaspê-Strasse.

Die einzige Schale ist verloren gegangen, Gould meint, dass sie vielleicht = R. propinqua sein könnte, während Sowerby sie mit cumingii vereinigt.

Rimula cumingii A. Adams.
Taf. 16. Fig. 1, 1a.

1851 R. c., A. Adams in P. zool. Soc. London, v. 19 p. 227.
1866 R. c., A. Adams & G. B. Sowerby, Thesaur. Conch., v. 3 p. 210 t. 10 f. 1.
1873 R. c., G. B. Sowerby in Reeve, Conch. icon., v. 19 Rimula f. 2.
1890 Emarginula (R.) c., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 271 t. 63 f. 9.

„R. testa parva, ovata, opaca, costellis longitudinalibus, radiantibus, lineisque transversis, crassis, concentricis, cancellata; cancelli transversi, elongati; costis nodulosis, sub-

aequalibus, prominentibus, distantibus, anterioribus duabus antice divergentibus, interstitiis costellis duabus instructis, perforatione elongata, subquadrata." (Adams).

Schale klein, eiförmig, mit vorragenden, etwas von einander entfernten, knotigen Radialrippen und starken konzentrischen Reifen gegittert, Zwischenräume rechteckig; Loch länglich, vor ihm verlaufen 2 Rippchen zum Rande.

Näherer Fundort unbekannt (östliche Meere).

Nach der Abbildung ist die Skulptur ziemlich stark, der Apex vom Hinterrande mässig weit entfernt, Länge 5 mm.

Rimula paeteli n. sp.

Taf. 16. Fig. 6. 7.

Schale ziemlich lang eiförmig, kappenförmig, mit hinten herabgebogenem, wenig vor dem Hinterrande gelegenem Apex, vorn ziemlich gewölbt, hinten eingedrückt; Oberfläche mit mässig dichtstehenden, ziemlich hohen, schmalen Radialrippchen, zwischen denen schwächere eingeschoben sind, und mit flacheren, über sie hinlaufenden Reifen deutlich rechteckig gegittert. Loch länglich, dem Vorderrand etwas näher als dem Apex, Schlitzband deutlich, mit bogenförmigen Querfältchen, die es begrenzenden Rippen laufen bis zum Rande geradlinig fort. Rand gezähnelt, seitlich erhoben.

Länge 5 mm, Breite 3,5 mm, Höhe 2 mm.

Diese Schale lag in der Pätelschen Sammlung unter dem Namen R. propinqua von der sie sich nach der Abbildung durch den bedeutend weiter hinten gelegenen Apex unterscheidet. Herkunft fraglich (Philippinen?)

Rimula mazatlanica Carpenter.

Taf. 16. Fig. 2, 2a.

1857 R. m., P. P. Carpenter, Cat. Mazatlan Shells, p. 222.
1866 R. m., A. Adams & G. B. Sowerby, Thesaur. Conch., v. 3 p. 210 t. 10 f. 6.
1873 R. m., G. B. Sowerby in Reeve, Conch. icon., v. 19 Rimula f. 5.
1890 Emarginula (R.) m., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 272 t. 63 f. 10.

„R. t. parva, oblonga, compressa, conica; albida, epidermide tenui albo-fusca induta; apice planata, angusta; superficie tenue cancellata, cancellis quadratis; fissura subelongata, subquadrata, intus subovali, callosa, extus interdum vix lobata, ex quadrante dimidium versus totae ab apice ad marginem longitudinis continua; foramine lineis incrementi decussato apicem versus currente; margine tenue crenulato." (Carpenter).

Schale sehr klein (nach der Abbildung kaum 2 mm lang), länglich, zusammen-

gedrückt, mit schmalem, abgeflachtem Apex, Oberfläche mit quadratischen Maschen gegittert. Loch etwas länglich quadratisch, innen fast eiförmig, callös, zwischen $^1/_4$—$^1/_2$ der Entfernung vom Apex zum Vorderrande gelegen, mit querfaltigem Schlitzbande; Rand fein gefaltet.

Oestlicher pazifischer Ozean bei Mazatlan (Mexico).

Nach Dall (Nautilus, v. 28 p. 62) noch nicht wiedergefunden.

Rimula frenulata Dall.

Taf. 16. Fig. 3.

1889 Emarginula (Rimula) f., Dall in Bull. Mus. Harvard, v. 18 p. 406 t. 28 f. 4.
1889 E. (R.) f., Dall in Bull. U. S. Mus., v. 37 p. 170 t. 28 f. 4.
1890 E. (R.) f., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 272 t. 27 f. 54.

Schale lang eiförmig, gewölbt, mit über oder hinter dem Hinterrande gelegenem, über ihm ein wenig erhobenem, kleinem, scharfem, seitlich zusammengedrücktem Apex; Oberfläche mit feinen Radialfäden, zwischen denen schwächere eingeschoben sind, und ungefähr gleich starken konzentrischen Fäden, die nicht über die radialen hinwegziehen, gegittert. Loch nach vorn verschmälert, etwa am Ende des vorderen Schalendrittels gelegen, Schlitzband mit bogenförmigen Querfältchen. Rand fein gefaltet.

Länge 6,25 mm, Breite 3,75 mm, Höhe 2,3 mm.

Westlicher atlantischer Ozean und Golf von Mexiko (Cap Hatteras — Tortugas).

Diese einzige atlantische Art ist durch den weit hinten gelegenen Apex leicht unterscheidbar.

Genus **Puncturella** Lowe.

1827 Puncturella (Sp. P. noachina), Lowe in Zool. Journ., v. 3 p. 77.
(Cemoria (Leach M. S.) ibid.
1827 Sipho (non Klein nec Fabricius) T. Brown, Ill. Conch. Gr. Brit. Ind. p. 3.
Sypho ibid. t. 36.
1842 Cremoria, J. E. Gray, Syn. Cont. brit. Mus., ed. 44 p. 63, 90.

Schale mehr oder weniger hoch kegelförmig mit eiförmiger Mündung, Apex nach hinten und etwas rechts eingerollt oder rückgebildet, meistens mit Radialrippen, neben denen oder ohne die feine Körnchen auf der Oberfläche sichtbar sein können. Ähnlich wie bei Rimula ist der ursprüngliche Schalenschlitz am Ende durch Vereinigung beider Ränder geschlossen und das so gebildete Loch mehr oder weniger

weit vom Vorderrand entfernt, dementsprechend ist das Schlitzband mehr oder weniger verkürzt und — zum Unterschiede von Rimula — eingesenkt, besonders der Endteil stellt einen meistens nach vorn eingebuchteten, stärker eingesenkten Rand dar, eine Art von Septum, das indessen mit dem von Zeidora nichts gemein hat.

Das Tier ist ganz ähnlich wie bei Emarginula, ein kleiner Mantelfortsatz dringt vor dem Septum ein; die Männchen haben zuweilen einen Penis hinter dem rechten Fühler. Auch die Radula ist nicht wesentlich verschieden, die Mittelplatte länger als breit, nach vorn verschmälert mit einfacher Schneide; die 2 inneren Zwischenplatten haben einfache Schneiden, die bei den 2 folgenden rückgebildet sind, die äusserste Zwischenplatte gross, mit grösserer innerer und kleinerer äusserer Zacke an der Schneide. Seitenplatten zahlreich, mit gezähnelten Schneiden.

Die Gattung wird in drei Untergattungen geteilt nach der verschiedenen Lage des Schalenloches und dem Vorhandensein oder Fehlen des Apex; von ihnen schliesst sich Cranopsis sehr nahe an Rimula, von der sie nur durch das Einsinken des Schlitzbandes verschieden ist; bei P. (C.) aethiopica sind die beiden Mantellappen nicht mit einander verwachsen, wie bei Puncturella s. s., und es wäre möglich, dass aus diesem Grunde diese Gruppe besser Rimula unterzuordnen ist.

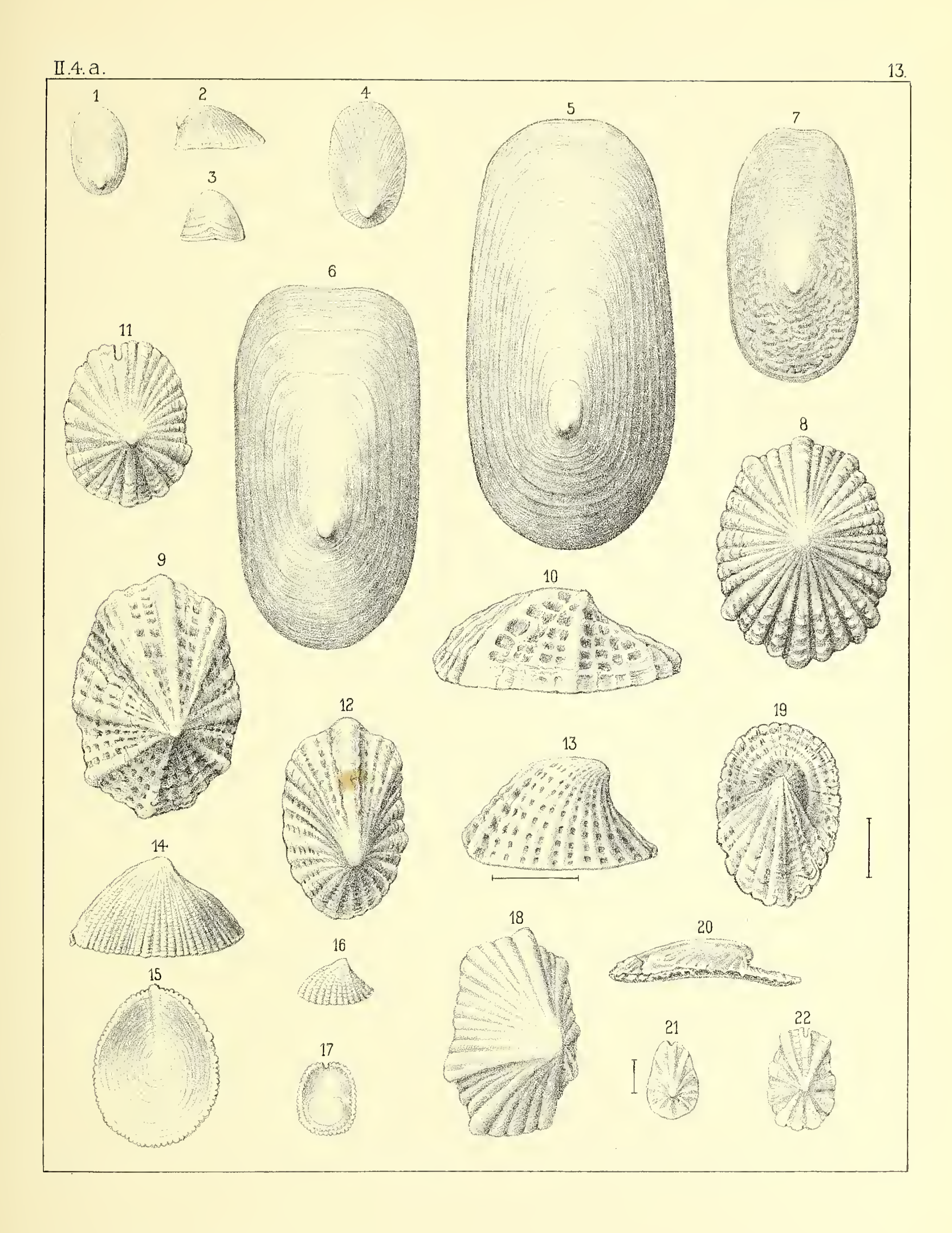
Fissurisepta andrerseits nähert sich mehr Fissuridea durch die Rückbildung des Apex, doch wird die kleine Gruppe phyletisch kaum den Ubergang vermitteln, da sonst die Schalen wenig Ähnlichkeit mit Fissuridea zeigen, eher scheint mir das für die später zu beschreibende F. watsoni Brazier zuzutreffen, die einen wohlerhaltenen Apex neben den sonstigen Merkmalen (Skulptur, Färbung etc.) von Fissuridea besitzt.

Subgenus **Cranopsis** A. Adams.

1860 C. (Sp. typ: C. pelex), A. Adams in Ann. nat. Hist., ser. 3 v. 5 p. 302.

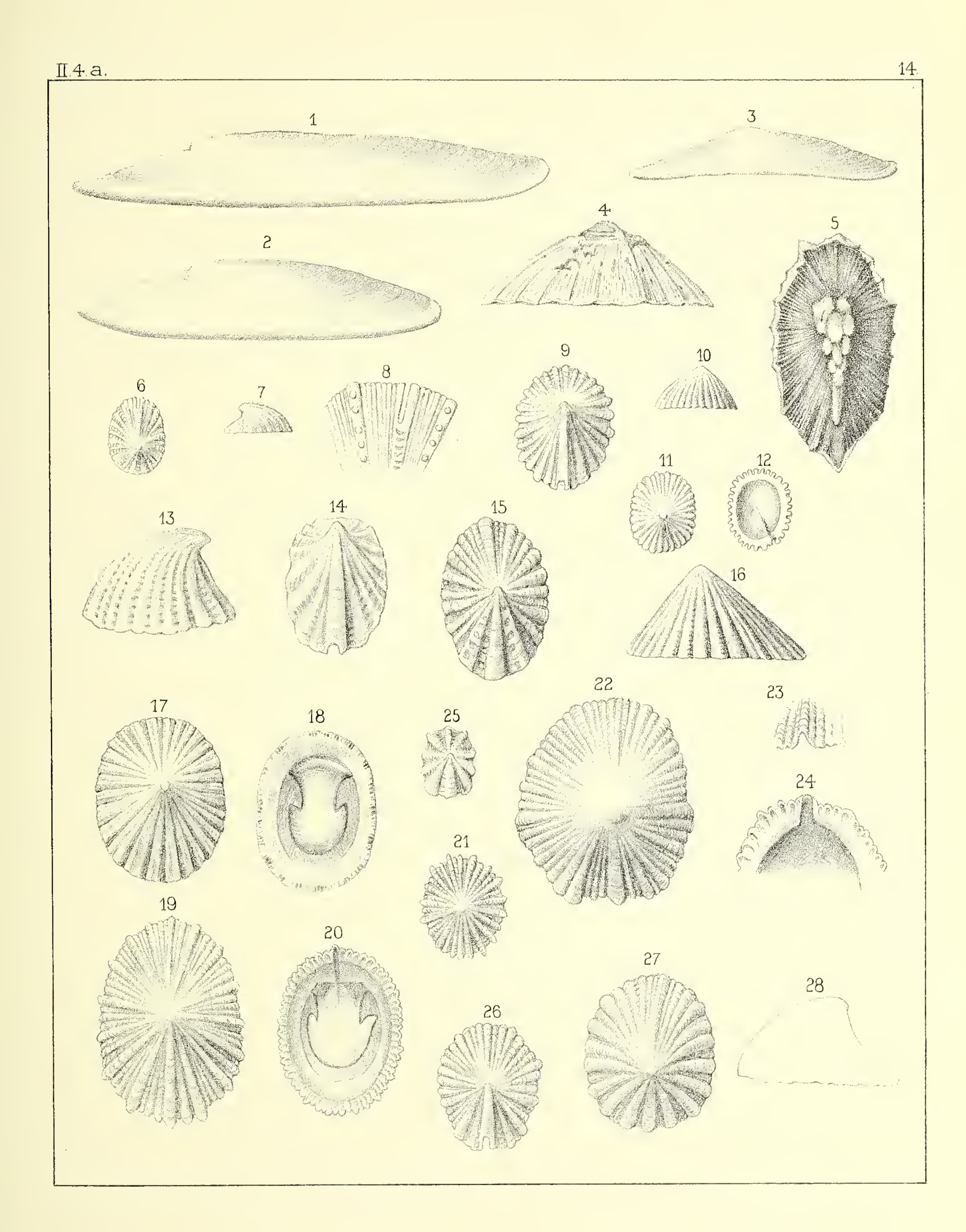
Schale kappenförmig, stark spiralig eingerollt, mit Gitterskulptur; Loch ungefähr in der Mitte zwischen Apex und vorderem Rande gelegen, nach vorn zugespitzt, bei jungen Schalen offen und auch bei erwachsenen die Naht noch deutlich zeigend, Schlitzband ziemlich lang, mit Querfältchen versehen, am Vorderende eingesenkt.

Die Gruppe ist in den warmen Meeren verbreitet.

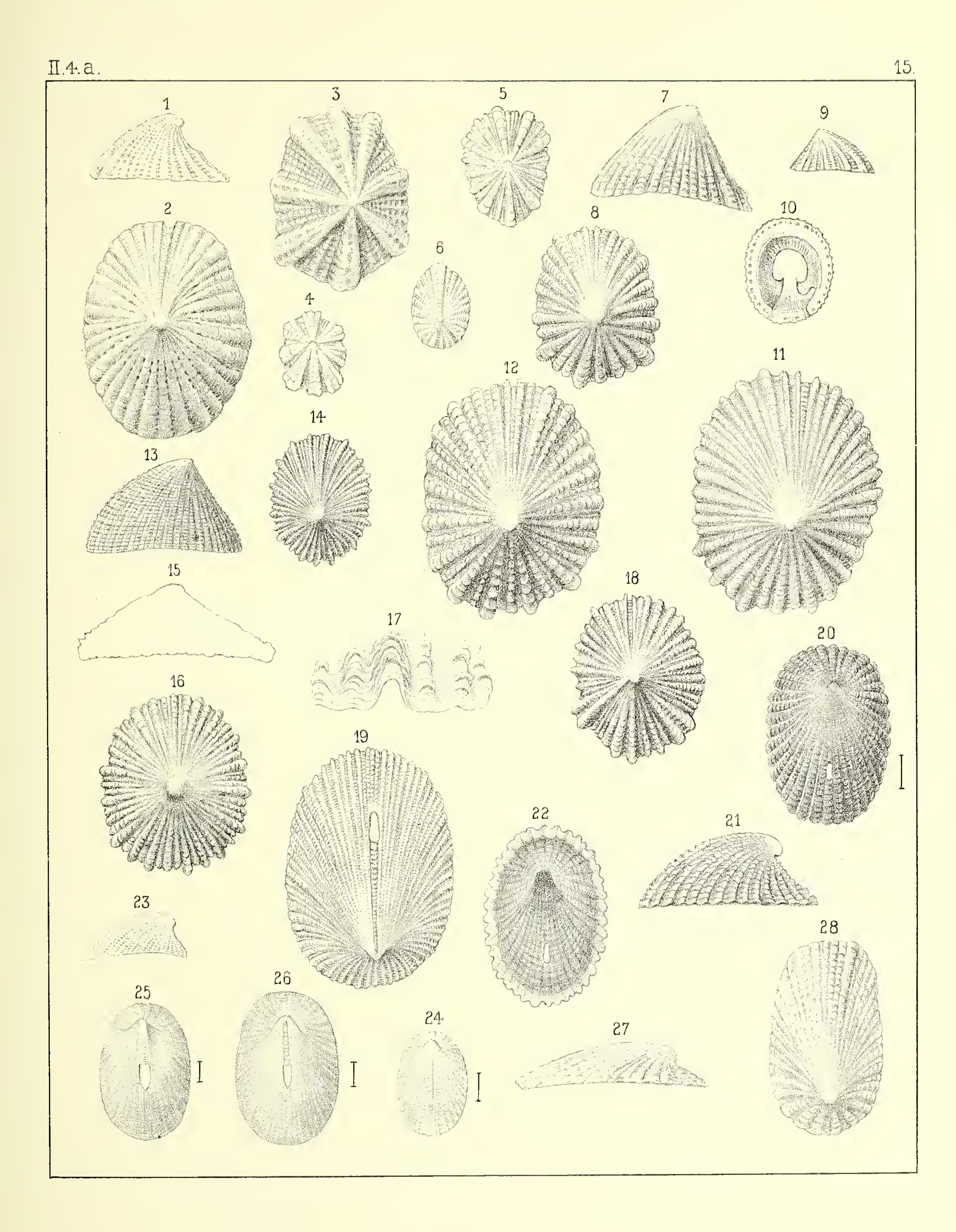


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22

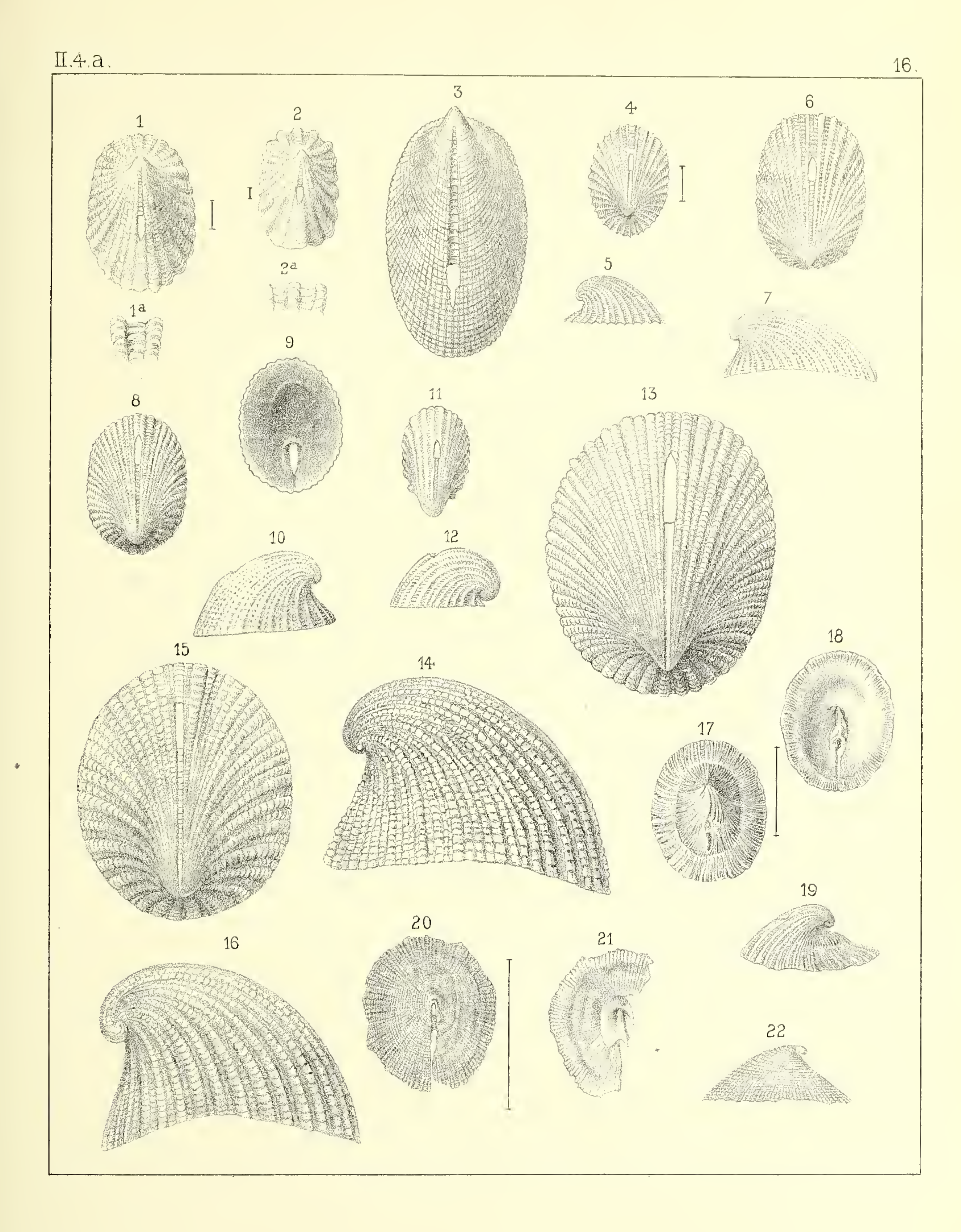



1
3
4
2
5
9
10
6
7
8
11
12
13
14
15
16
22
23
17
18
25
24
21
19
20
27
28
26




1
3
5
7
9
2
8
10
6
4
12
11
14
13
15
17
18
20
16
19
22
21
23
28
25
26
24
27







Inhalt.

Fissurellidae bearbeitet von Dr. Joh. Thiele.

Band II, Abteilung 4a.

Tafel 13.

Tafel 14.

Tafel 15.

Fig. 7, 8. Clypidina picta (Dkr.) (Orig.)
» 9, 10. » sulcifera A. Ad.
» 11. » pulchra (A. Ad.) (Orig.)
» 12. » cratitia (A. Ad.) (Orig.)
» 13, 14. » galeata (A. Ad.) (?) (Orig.)
» 15—17. » multicostata Thiele (Orig.)
» 18. » ossea (Gould) (Orig.)
» 19. Rimula exquisita A. Ad. (Orig.)
» 20—22. » carinifera Schepman.
» 23, 24. » mariei Crosse.
» 25. » carinata A. Ad. (vergr. Kopie).
» 26. » propinqua A. Ad. (vergr. Kopie).
» 27, 28. Emarginula (Tugalia) angusta Thiele (Orig.).

Tafel 16.

Fig. 1. Rimula cumingii A. Ad. (vergr. Kopie).
» 2. » mazatlanica Carp. (vergr. Kopie).
» 3. » frenulata Dall.
» 4, 5. » verrieri Crosse.
» 6, 7. » paeteli Thiele (Orig.)
» 8—10. Puncturella (Cranopsis) pelex A. Ad. (Orig.)
» 11, 12. » » pileolus A. Ad. (Orig.)
» 13, 14. » » indica Edg. Sm.
» 15, 16. » » fornicata Loc.
» 17—19. » » aethiopica Marts.
» 20—22. » » gigantea Schepman.

Hiezu Bogen 15—19 von Band II, 4a, Fissurella.

580 te Lieferung

Systematisches

Conchylien-Cabinet

von

Martini und Chemnitz.

In Verbindung mit Dr. Philippi, Dr. L. Pfeiffer, Dr. Dunker, Dr. Römer, H. C. Weinkauff, S. Clessin, Dr. A. Brot, Th. Löbbecke, Dr. E. v. Martens, Schmalz, Dr. Wagner, Dr. Thiele und Dr. Haas,

neu herausgegeben und vervollständigt von

Dr. H. C. Küster,

nach dessen Tode fortgesetzt von

Dr. W. Kobelt.

Zweiter Band.

Heft XXXVIII.

Nürnberg.
Verlag von Bauer und Raspe.
(Emil Küster.)
1919.



Apex, nach vorn stark gewölbt und am Ende steil abfallend, seitlich steil und fast geradlinig abfallend, hinten etwas eingedrückt; Oberfläche mit erhobenen, knotigen Radialrippen, zwischen denen je eine schwächere eingeschoben ist, Zwischenräume mit ziemlich tiefen, rundlichen Grübchen. Loch ziemlich lang, näher dem Vorderrand als dem Apex, nach vorn zugespitzt, Schlitzband mit bogenförmigen Querfältchen und erhobenen Säumen, die sich neben dem Loch nach vorn fortsetzen und vor ihm mit einander vereinigen. Rand in einer Ebene gelegen, faltig gezähnelt.

Länge 4,5 mm, Breite 3,5 mm, Höhe 2,5 mm.

Strasse von Korea, etwa 100 m Tiefe.

Puncturella (Cranopsis) pileolus (A. Adams).
Taf. 16. Fig. 11, 12.

1860 Cranopsis p., A. Adams in Ann. nat. Hist., ser. 3 v. 6 p. 120.
1866 C. p., A. Adams & G. B. Sowerby, Thesaur. Conch., v. 3 p. 209 f. 1, 2.
1873 C. p., G. B. Sowerby in Reeve, Conch. icon., v. 19 Cran. f. 1.
1890 Puncturella (C.) p., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 241 t. 28 f. 9.
1895 P. (C.) p., Pilsbry, Cat. mar. Moll. Japan, p. 109.

„C. testa ovali, compressa, pileiformi, apice postice recurvo, revoluto, subspirali, ad marginem posticum inclinato; superficie liris radiantibus, interstitiis anguste clathratis, sculpta; fissura lineari, intus supra concamerata, extus lamellis lateralibus elevatis instructa; apertura angusta, oblongo-ovali, margine crenulato, postice expanso, reflexo". (Adams).

Schale schmal eiförmig, kappenförmig, sehr gewölbt, mit grossem, fast bis zum Hinterrande herabgebogenem und stark eingerolltem Apex, hinter ihm sehr konkav; Oberfläche mit abwechselnd stärkeren und schwächeren Radialrippen, deren Zwischenräume dichte Querfältchen und dazwischen eingedrückte kurze Furchen zeigen. Das schmale Loch liegt ziemlich hoch, es wird ebenso wie das mit feinen bogigen Querfältchen versehene Schlitzband von hohen Säumen begrenzt, die sich vor ihm zu einem Kiel vereinigen. Rand gefaltet, seitlich nicht erhoben.

Länge 3,5 mm, Breite 2,25 mm, Höhe 2 mm.

Strasse von Korea.

Puncturella (Cranopsis) indica Edg. Smith.
Taf. 16. Fig. 13, 14.

1899 P. (C.) i., Edg. Smith in Ann. nat. Hist., ser. 7 v. 4 p. 249.
1901 P. (C.) i., Alcock & Anderson, Illustr. Invetigator, t. 12 f. 7, 7a.

„Testa pileiformis, ovata, alba, tenuis, costellis numerosis tenuibus inaequalibus, alternatim majoribus, lirisque concentricis supra costellas granosis concinne cancellata; apex valde recurvus, terminalis, sed margine longe remotus; margo basalis crenulatus, ad latera leviter arcuatim elatus; foramen elongatum, angustum, medianum.“ (Smith).

Schale eiförmig, kappenförmig, dünn, mit sehr eingekrümmtem, endständigem, über dem Hinterrande ziemlich weit erhobenem Apex; Oberfläche mit zahlreichen schmalen, ungleichen, abwechselnd schwächeren Radialrippen und über sie hinziehenden konzentrischen Reifen dicht gegittert; Loch verlängert, schmal, in der Mitte gelegen; Rand gefaltet, seitlich etwas bogig erhoben.

Länge 6 mm, Breite 4,5 mm, Höhe 4 mm.

Indischer Ozean an der Travancur-Küste, 780 m Tiefe.

Die Art ist ähnlich C. pelex, aber etwas breiter, oben weniger vorgezogen, mit mehr endständigem Apex, schmalerem Schlitz und seitlich erhobenem Rande.

Puncturella (Cranopsis) fornicata Locard.

Taf. 16. Fig. 15, 16.

1898 P. f., Locard in Exp. Travailleur Talisman, Moll. test., v. 2 p. 78 t. 5 f. 1—3.

Schale hoch kappenförmig mit stark eingekrümmtem, wenig vor dem Hinterrande gelegenem Apex, von dem der Rücken stark ansteigt, um nach vorn im Bogen abzufallen, hinten geradlinig steil abfallend; Schalenloch schmal, etwa in halber Höhe gelegen, hinten mit wohlentwickeltem Septum. Oberfläche mit etwa 30 ziemlich starken und vortretenden, etwas abgerundeten Radialrippen, die mit einer oder zwei schwächeren abwechseln und von ziemlich feinen, wenig regelmässigen konzentrischen Reifen gekreuzt werden, wodurch ein etwas unregelmässiges Netz gebildet wird. Mündung eiförmig, Rand gefaltet, seitlich erhoben.

Länge 5,5 mm, Breite 4,5 mm, Höhe 4 mm.

Atlantischer Ozean bei Cap Bojador, 782 m Tiefe.

Die Art ist der P. granulata Seguenza ähnlich, aber höher und stärker gewölbt und ganz anders skulptirt.

Puncturella (Cranopsis) aethiopica Marts.

Taf. 16. Fig. 17—19.

1902 P. (C.) a., E. v. Martens in SB. Ges. naturf. Berlin, p. 242.
1903 P. (C.) a., Martens in Ergebn. D. Tiefsee-Exp., v. 7 p. 128 t. 5 f. 9.

„Testa depressa, suborbicularis, radiatim multicostulata, costulis scabris, subaequalibus, confertis, albida, vertice prominente, compresso, apice incumbente, per $^1/_3$ fee longitudinis a margine posteriore testae remoto; fissura longitudinalis intus expleta, in acumine verticis ad $^1/_4$ fere longitudinis testae extensa, dein antrorsum in foramen lanceolatum (asymmetricum, ad sinistram vergens) aperta; peripheria testae leviter multicrenulata." (Martens).

Schale dünn, unten stark erweitert, rundlich, niedrig kappenförmig, mit eingerolltem, herabgebogenem, weit vor dem Hinterrande gelegenem Apex, vor ihm gewölbt und dann schräg abfallend, seitlich erst ziemlich steil, dann flach abfallend, hinten schwach eingedrückt; Oberfläche mit zahlreichen, ziemlich dichtstehenden, und schmalen, erhobenen Radialrippen erster bis dritter Ordnung, über welche dünnere konzentrische Fältchen hinwegziehn, sodass die Rippen knotig und ihre Zwischenräume quer gefaltet sind. Das lange und schmale Loch liegt dem Apex bei der erwachsenen Schale etwas näher als dem Vorderrande; es wird ebenso wie das Schlitzband von breiten und erhobenen Rändern eingefasst, die sich vorn mit einander vereinigen; das Schlitzband zeigt zarte, bogenförmige Querfältchen und ist am Vorderende tief eingesenkt, rinnenförmig, beiderseits vorgezogen und mit den callösen Rändern des Loches verbunden. Rand dünn, ausgebreitet, etwas gefaltet.

Länge 16,5 mm, Breite 14,5 mm, Höhe kaum 6 mm.

Sansibar-Kanal, etwa 450 m Tiefe.

Puncturella (Cranopsis) gigantea Schepman.

Taf. 16. Fig. 20—22.

1908 P. (C.) g., Schepman in Siboga-Exp., v. 49 p. 88 t. 7 f. 4.

Schale niedergedrückt kegelförmig, Mündung eiförmig, vorderer Abfall konvex, die seitlichen und der hintere konkav, der Apex zeigt rechts eine Windung, er liegt etwa in $^2/_3$ der Länge. Die Skulptur besteht aus dichten, abwechselnd stärkeren und schwächeren Radialrippen, die nicht bis zum Apex reichen, sie werden von konzentrischen Fältchen gekreuzt, die über die Rippen verlaufen. Schlitzband ziemlich tief, 7 mm l., gekreuzt von dünnen Lamellen, Loch etwa 4 mm l., am Ende zugespitzt, $7^3/_4$ mm vom Vorderrande entfernt. Innenseite radiär gefurcht, am Rande gefaltet; das Septum, das den oberen Teil des Schlitzbandes schliesst, ist an dessen Seiten und am Loch verdickt, darunter folgt eine ziemlich starke innere Rippe.

Länge 29 mm, Breite 22,5 mm, Höhe 12,5 mm.

Molukken-See (1° 58,5' nördl. Br., 125° 0,5' östl. L.), ca. 1200 m Tiefe.

Die Art ist der P. (C.) aethiopica ähnlich, aber grösser, mehr länglich, mit feinerer Skulptur, Apex mehr dem Rande genähert.

Puncturella (Cranopsis) expansa (Dall).

Taf. 17. Fig. 1—3.

1896 Rimula? e., Dall in P. U. S. Mus., v. 18 p. 10.
1908 Puncturella (Cranopsis) e., Dall in Bull. Mus. Harvard, v. 43 p. 353 t. 4 f. 5, 10, 11.

Schale niedrig, ausgebreitet, rundlich, Apex klein, fast in der Mitte gelegen, vorragend, nach rechts gebogen, Loch keulenförmig, mit dem schmalen Teil nach vorn gewendet, vordere Mittelnaht durch eine schmale erhobene Linie an der Unterseite bezeichnet, vorderer Abfall gewölbt, hintere etwas eingedrückt, die Skulptur besteht aus abgerundeten, wenig erhobenen Radialfäden von 3 Grössen, über die dichte, feine, regelmässige, abgewendete konzentrische Fäden verlaufen; Rand an den Rippenenden etwas gefaltet; Unterseite glatt, Septum gebogen, ohne Stützen.

Länge 32 mm, Breite 26 mm, Höhe 10 mm.

Westküste von Mittel-Amerika (Golf von Panama, Galapagos-Inseln), 1000—1600 m Tiefe.

Diese grosse Art ist von P. asturiana durch flachere, mehr ausgebreitete Form und feinere Skulptur unterschieden. Die Männchen haben am rechten Kopffühler eine Rute.

Puncturella (Cranopsis) erecta (Dall).

1889 Cranopsis? e., Dall in Bull. Mus. Harvard, v. 18 p. 405.
1889 Puncturella (Rimula?) e., Dall in P. U. S. Mus., v. 12 p. 357.
1890 P. e., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 240.
1892 P. e., Pilsbry & Johnson in Nautilus, v. 5 p. 106.

Schale festwandig, erhoben, mit regelmässig eiförmiger Mündung, glattem, vorragendem Nucleus und etwa $1^1/_2$ gegitterten Windungen, Oberfläche mit etwa 18 starken Radialrippen, zwischen denen je eine etwas schwächere und 2 schwache Linien eingeschoben sind, und mit hohen und dichten konzentrischen Fältchen, deren Zwischenräume ziemlich tiefe Grübchen bilden; hinterer Abfall steil und geradlinig, Rücken anfangs wagrecht, dann im Bogen in einen noch steileren Abfall übergehend;

Loch schmal, lang, beiderseits zugespitzt, dahinter ein Schlitzband und davor eine verlötete Naht zum Vorderrande; Septum kurz und herabsteigend, ohne Seitenstützen, etwa ein Viertel der Entfernung vom Apex zum Vorderrand einnehmend; Rand an den Rippenenden gefaltet.

Länge 10 mm, Breite 7,5 mm, Höhe 7 mm.

Nördlicher Atlantischer Ozean bei Nord-Carolina, etwa 200 m Tiefe.

Nach Dall verhält sich der Schlitz vermittelnd zwischen Puncturella s. s. und Cranopsis, an die sich die Art durch die vordere Mittelfurche näher anschliesst. Von P. (C.) asturiana unterscheidet sie sich durch die verschiedene Seitenansicht und das Verhalten des Loches und des Septum.

Puncturella (Cranopsis) asturiana (P. Fischer).
Taf. 17. Fig. 4, 5.

1882 Rimula a., P. Fischer in J. Conchyl., v. 30 p. 51.
1883 Puncturella (Cranopsis) a., (? craticia n. sp.) Watson in J. Linn. Soc., v. 17 p. 29.
1886 P. (C.) a., Watson in Rep. Voy. Challenger, v. 15II p. 45 t. 4 f. 4.
1886 P. a., Locard, Prod. Malac. franç., Moll. mar., p. 336.
1889 P. (C.) a., Dall in Bull. Mus. Harvard, v. 18 p. 404.
1890 P. (C.) a., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 241 t. 26 f. 36, 37.
1898 P. a., Locard in Exp. Travailleur Talisman, Moll. test. v. 2 p. 77.

„Testa magna, conica, sat elevata, alba, translucida, antice rotundata, postice subtruncata, tenuiter clathrato-reticulata, costis radiantibus numerosis (interjacentibus minoribus) circiter 90; apex ad $^2/_5$ longitudinis situs, incurvatus; foramen oblongum, extus angustum, intus subinfundibuliforme". (Fischer).

Schale ziemlich gross, dünn, niedergedrückt, eiförmig, vorn deutlich breiter als hinten, seitlich gerade abfallend, vorn gewölbt und hinten eingedrückt, Apex ziemlich niedergedrückt, eingerollt, nach hinten vortretend, die kleine Spitee nach rechts gewendet, $2^1/_4$ Windungen bildend; Schlitz mit der Mitte in $^2/_3$ des vorderen Abfalls gelegen, also dem Vorderrande genähert, lanzettförmig, hinten eckig, in der Mitte verbreitert, nach vorn allmählich zugespitzt, er setzt sich nach hinten als flache Furche mit scharfen Rändern und mit Querlinien fort; Oberfläche mit 30—40, nach dem Rande hin sich auf 100—130 vermehrenden Radialrippen.

Länge 20 mm, Breite 16 mm, Höhe 8 mm.

Nördlicher Atlantischer Ozean (Golf von Biscaya, Portugal, Westindien), 700 bis 2000 m Tiefe.

Mr. Edgar Smith hat diese Art auch aus dem Indischen Ozean aufgeführt (Ann. nat. Hist., ser. 6 v. 18 p. 371, 1896 — dies. Zeitschr. ser. 7 v. 14 p. 5, 1904 und ser. 7 v. 18 p. 247, 1906), und zwar aus dem Golf von Manaar, von Travancur und aus der Nähe von Ceylon. Die Rippen sind hier etwas stärker, und der Schlitz etwas mehr dem Apex genähert. Es mag dahin gestellt bleiben, ob die Unterschiede nicht doch genügen, diese indische Form als Art von der atlantischen zu trennen.

Puncturella (Cranopsis) granulata (Seguenza).

Taf. 17. Fig. 6, 7.

1863 Rimula g. †, Seguenza in Ann. Acc. Aspir. Natural., ser. 3 v. 2 p. 88 t. 5 f. 6.

1883 Puncturella (Cranopsis) g. (? tuberculata n. sp.), Watson in J. Linn. Soc., v. 17 p. 31.

1886 P. (C.) g., Watson in Rep. Voy. Challenger, v. 15II p. 46 t. 4 f. 5.

1890 P. (C.) g., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 242 t. 25 f. 28.

„R. testa ovata-oblonga, convexo-conica, lineis gracilibus, aequalibus, verticalibus granulorum radiatim ornata; fissura centrali, intus fornicata, vertice postico hamoso revoluto.“ (Seguenza).

Schale ziemlich dünnwandig, weiss mit gelblichem Periostracum, schmal, nach vorn verbreitert, mit niedergedrückter Spitze und eingekrümmtem Apex, seitlicher Abfall steil und leicht gewölbt, vorderer lang und sehr gewölbt, hinterer unter dem Apex eingedrückt; Oberfläche mit über 100 schwachen, dichtstehenden, kleine Wärzchen tragenden Radialrippen, ohne konzentrische Fältchen, vordere Mittelrippe doppelt, Schlitz lang, schmal, beiderseits zugespitzt, Schlitzband tief und schmal; Rand dünn und scharf, gezähnelt, hinten ausgebogen, Innenseite mit einer scharfen Furche vom Schlitz zum Vorderrande, Septum klein und flach bogig, das Loch fast ganz bedeckend.

Länge 7,75 mm, Breite 4,75 mm, Höhe 3,75 mm.

Westindien (700 m Tiefe) und fossil (Miocen) in Italien.

Puncturella (Cranopsis) agger Watson.
Taf. 18. Fiff. 4—7.

1883 P. a., Watson in J. Linn. Soc., v. 17 p. 32.
1886 P. a., Watson in Rep. Voy. Challenger, v. 15^{II} p. 40 t. 4 f. 6.
1890 P. a., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 233 t. 26 f. 32—35.

Schale eiförmig, nach vorn verbreitert, ziemlich hoch, seitlich gerade abfallend, nach vorn gewölbt, hinten eingedrückt, aus $2^1/_4$ Windungen gebildet, Apex niedergedrückt, nach hinten wenig vorstehend, der lange, nach vorn allmählich zugespitzte, hinten abgerundete Schlitz ist vom Apex halbsoweit entfernt als vom Vorderrande, zu dem ein Grat herabläuft, Oberfläche mit sehr schwachen Rippen, die an den Schnittstellen der Anwachsstreifen dreieckige Dörnchen tragen, die Rippen neben dem vorderen Grat bilden scharfe Lamellen; Rand scharf, glatt, Innenseite vom Schlitz nach vorn mit einer flachen, beiderseits durch einen schwachen Grat begrenzten Furche, der Schlitz ist ganz durch das etwas zusammengezogene, am Rande gebuchtete, gerade, kreuzweisgekerbte Septum bedeckt.

Länge 4,25 mm, Breite 3,25 mm, Höhe 2,25 mm.

West-Indien, nördlich der Culebra-Insel, 700 m Tiefe.

In der Form der P. granulata Seg. ähnlich, doch nicht so zusammengedrückt und ganz anders skulptirt.

Puncturella (Cranopsis ?) brychia Watson.
Taf. 18. Fig. 8—10.

1883 P. b., Watson in J. Linn. Soc., v. 17 p. 32.
1886 P. b., Watson in Rep. Voy. Challenger, v. 15^{II} p. 41 t. 4 f. 7.
1890 P. b., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 234 t. 26 f. 38—41.

Schale durchscheinend weiss, eiförmig, nach vorn sehr wenig verbreitert, seitlicher Abfall wenig gewölbt, nach vorn sehr gewölbt, hinten kurz und kaum eingedrückt, aber von dem grossen Gewinde überragt, dieses zeigt $2^1/_4$ Windungen, es ist stark eingerollt und herabgebogen, mit der äussersten Spitze etwas vortretend; Schlitz in seinem offenen Teil kurz und schmal eiförmig, grösstenteils verschlossen, vor ihm verläuft zum Rand eine breite Rippenfalte, Oberfläche mit schwachen, stumpfen, durch breite Zwischenräume getrennten Radialrippen und schwachen, unregelmässigen

Anwachsstreifen; Rand dünn, an den Rippenenden gefaltet, Innenseite vor dem Loch mit breiter Rinne, Septum gross, stark gebogen ohne Stützen.

Länge 4,5 mm, Breite 3 mm, Höhe 2,5 mm.

Nördlicher Atlantischer Ozean bei Neu-Schottland (Halifax), 2450 m Tiefe.

Jn der Form ähnlich P. agger, doch höher und mehr aufgeblasen, mit ganz anderem Apex und verschiedener Skulptur, im Vergleich mit P. conica breiter und mehr niedergedrückt.

Puncturella (Cranopsis?) watsoni Dall.

1889 P. w., Dall in: Bull. Mus. Harvard, v. 18 p. 403.
1890 P. w., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 237.

Schale der von P. (Cranopsis) granulata, hauptsächlich in der Skulptur, ähnlich, doch liegt der Schlitz näher dem Apex, die Form ist höher, schmaler und mehr kegelförmig, verhältnismässig kürzer, vorderer und hinterer Abfall nicht so bogig; Nucleus klein und vorragend, die ganze Schale bildet 2 Windungen.

Länge 3,8 mm, Breite 2,5 mm, Höhe 3 mm.

Caraibisches Meer (Yucatan-Barbados), 180—400 m Tiefe.

Subgenus **Puncturella** s. s.

Schale kegelförmig, mit nach hinten eingerolltem, meistens ziemlich kleinem Apex, Oberfläche in der Regel mit Radialrippen, Loch dem Apex genähert, vorn ganz abgeschlossen, ohne Naht, ein Schlitzband ist kaum vorhanden, ihm entspricht das eingesenkte Septnm. Mantel des Tieres vorn geschlossen.

Von einer kleinen Anzahl von Arten, die mir nicht bekannt sind, ist es nicht ganz sicher, ob sie zu dieser Gruppe oder zu Cranopsis gehören. Die Untergattung Puncturella kommt in allen Meeren vor, doch ist sie in den warmen ziemlich spärlich vertreten.

Puncturella profundi Jeffreys.
Taf. 17. Fig. 8—11.

1877 P. p., Jeffreys in Ann. nat. Hist., ser. 4 v. 19 p. 232.
1882 P. p., Jeffreys in P. zool. Soc. London, p. 675 t. 50 f. 10.
1883 P. p., (?acuta n. sp.) Watson in J. Linn. Soc., v. 17 p. 35.

1886 P. (Cranopsis) p., Watson in Rep. Voy. Challenger, v. 15II p. 47.
1886 P. profunda, Locard, Prodr. Malac. franç., Moll. mar., p. 336.
1890 P. (C.) profundi, Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 243 t. 27 f. 73, 74.
1898 P. p., Locard in Exp. Travailleur Talisman, Moll. test. v. 2 p. 80.

Schale dünnwandig, rundlich eiförmig, vorderer Abfall leicht gewölbt, seitlich und hinten kaum gewölbt, die Spitze, die nur am äussersten Ende eingerollt ist, tritt aufwärts und etwas rückwärts vor; Oberfläche mit sehr zahlreichen, scharfen und feinen Radialrippchen und mit feinen konzentrischen Wellenfalten, die auf den Rippen zu Warzen erhoben sind; Apex scharf, vorragend, das eingerollte Ende bildet 2 Windungen, Loch ziemlich gross, rundlich, nach hinten zugespitzt, dicht vor dem Apex gelegen; Rand sehr dünn, erweitert, ungefaltet; das Septum lässt das Loch grösstenteils frei, es ist kurz, dünn, dreieckig, wenig schräg, mit geradem Rande.

Länge 5,25 mm, Breite 4 mm, Höhe 3,5 mm.

Atlantischer Ozean (bei Portugal, Sahara und Azoren) und Westindien, 700—3000 m Tiefe.

Puncturella alicei Dautzenberg & H. Fischer.
Taf. 17. Fig. 12, 13.

1897 P. (Cranopsis) a., Dautzenberg & H. Fischer in Mém. Soc. zool. France, v. 10 p. 180 t. 4 f. 23, 24.

„T. tenuis, conica, elata, antice convexiuscula, postice concava, plicis incrementi validis ac striis numerosis concentrice sculpta. Sub lente valida, pagina externa insupra minutissime corrugata, apparet et striae confertae prope apicem percipiuntur. Apex postice incurvatus, dextrorsum convolutus et valde deflexus. Anfr. apicales 2, medio sulco lato, fissuram attingente, muniti. Fissura subtriangularis, parva, apicem approximat. Apertura ovata, lateraliter subcompressa. Septum internum medium, erectum, subobliquumque imam concavi partem subaeque dividit. Testa alba, epidermide fuscescente parum perstante induta.“ (Dautzenberg & H. Fischer).

Schale dünn, hoch kegelförmig, vorn ziemlich gewölbt, hinten eingedrückt, Apex nach hinten eingekrümmt, nach rechts eingerollt und sehr herabgebogen, mit 2 Windungen, die in der Mitte bis zum Loch eine breite Rinne zeigen, ein kleines etwas dreieckiges Loch nahe dem Apex, Oberfläche mit feinen Anwachsstreifen und starken konzentrischen Falten, ausserdem mit sehr feinen Runzeln und am Apex mit dichten Streifen; inneres Septum aufgerichtet, etwas schräg; Mündung eiförmig, seitlich etwas abgeflacht.

Länge 2,2 mm, Breite 1,5 mm, Höhe 2 mm.
Atlantischer Ozean bis den Azoren.

Puncturella sportella Watson.
Taf. 18. Fig. 11—14.

1883 P. s., Watson in J. Linn. Soc., v. 17 p. 37.
1886 P. s., Watson in Rep. Voy. Challenger, v. 15II p. 45 t. 4 f. 9.
1890 P. s., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 235 t. 26 f. 42—45.

Schale länglich, vorn und seitlich mit geradlinigem Abfall, hinten eingedrückt, Apex sehr klein, nur das kleine Embryonalgewinde tritt nach hinten vor, es sind 1³/₄ Windungen erkennbar; Oberfläche mit zahlreicheu, etwas unregelmässigen Radialrippchen und mit feineren und dichteren, unregelmässigeren konzentrischen Fäden, die an den Schnittstellen kleine Knoten bilden, Loch rundlich, doch nach vorn zugespitzt und nach hinten in eine Spitze auslaufend, rautenförmig; Rand seitlich wenig gebogen, scharf, Unterseite mit durchscheinender Skulptur, ohne vordere Furche, Loch hinten durch das kurze, dünne, dreieckige, wenig schräge Septum abgestutzt.

Länge 3 mm, Breite 2 mm, Höhe 1,5 mm.

Westindien bei Culebra-Jnsel, 700 m Tiefe.

Die Art ähnelt im Umriss der P. granulata, in Skulptur P. asturiana und P. profundi, auch etwas P. clathrata, doch ist sie hauptsächlich durch den kleinen Apex verschieden.

Puncturella oxia Watson.
Taf. 18. Fig. 15—17.

1883 P. o., Watson in J. Linn. Soc., v. 17 p. 36.
1886 P. o., Watson in Rep. Voy. Challenger, v. 15II p. 44 t. 4 f. 8.
1890 P. o., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 235 t. 26 f. 46—49.

Schale dünn, durchscheinend, eiförmig, nach vorn verschmälert, etwas niedergedrückt, an den Seiten gerade abfallend, nach vorn schwach gewölbt, nur die äusserste Spitze eingerollt und rückwärts gerichtet, doch nicht herabgebogen, mit 2 Windungen, Loch ziemlich gross und rundlich, nach hinten verschmälert und zugespitzt, Oberfläche mit kleinen rauhen Wärzchen in unregelmässigen Zickzacklinien, ohne Radialrippen; Innenseite ohne vordere Furche, das runde Loch ist durch das kurze, dünne, dreieckige, fast senkrechte Septum verengt.

Länge 3,5 mm, Breite 2,5 mm, Höhe 1,75 mm.

West-Indien bei Culebra-Insel, 700 m Tiefe.

Etwas ähnlich mit P. profundi Jeffreys, aber flacher und anders skulptirt.

Puncturella clathrata Jeffreys.

Taf. 18. Fig. 18, 19.

1882 P. c., Jeffreys in P. zool. Soc. London, p. 676 t. 50 f. 11.
1883 P. plecta, Watson in J. Linn. Soc., v. 17 p. 34.
1886 P. clathrata, Watson in Rep. Voy. Challenger, v. 25^{II} p. 39.
1890 P. c., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 232 t. 27 f. 66, 67.

Schale länglich, vorn ganz wenig verbreitert, kegelförmig mit geradem Abfall bis nahe zum Apex, der sehr wenig nach hinten geneigt ist, aus 2 Windungen bestehend, Oberfläche mit etwa 35 stärkeren abgerundeten Radialrippen und schwächeren dazwischen, sodass ihre Zahl im Ganzen 60—70 beträgt, und mit stärkeren, abgerundeten, auf den Rippen etwas knotigen konzentrischen Fäden; Schlitz länglich, kurz und breit, zur Hälfte von dem stark gekrümmten, kurzen und fast senkrechten Septum geschlossen; Rand an den Rippenenden gefaltet; Innenseite unter den Rippen mit Rinnen, ohne vordere Furche, mit einer dünnen Schwiele an der Schlitzöffnung.

Länge 6,25 mm, Breite 4 mm, Höhe 3,25 mm.

Nördlicher Atlantischer Ozean und Westindien (Culebra-Insel), 700 m Tiefe.

Die Art unterscheidet sich von P. agger Watson, ist aber länger und schmaler, Skulptur und Schlitz, sowie der Apex deutlich verschieden.

Puncturella gemmata Schepman.

Taf. 19. Fig. 9—11.

1908 P. g., Schepman in Siboga-Exp., v. 49 p. 87 t. 7 f. 3.

Schale ziemlich hoch kegelförmig, unten eiförmig, vorderer Abfall konvex, hinterer konkav, seitlich unten konvex, oben konkav, Apex nach links gebogen, kaum eine Windung zeigend. Oberfläche mit zahlreichen, abwechselnd stärkeren Radialrippen, die schwächeren Enden in $^2/_3$ der Höhe mit rundlich dreieckigen oder birnförmigen Körnchen, Zwischenräume ziemlich regelmässig gefaltet. Loch eiförmig, dicht vor dem Apex gelegen, nach oben etwas verschmälert, etwa 1 mm l. und

etwa über $^1/_2$ mm breit Septum gross, fast gerade, nur schwach gebogen, nach der Vorderseite gerichtet, in der Mitte etwas eingeschnitten.

Länge 6 mm, Breite 5 mm, Höhe 3,5 mm.

Molukken-See (8° 17,4′ südl. Br., 127° 30,7′ östl. L.), 1224 m Tiefe.

Die Art ist durch ihre körnige Skulptur ausgezeichnet, die bei P. agger etwas ähnlich ist, während die Form beide unterscheidet.

Puncturella eritmeta Verrill.

Taf. 17. Fig. 14, 15.

1884 P. (Fissurisepta) e., Verrill in Tr. Connect. Ac., v. 6 p. 204 t. 32 f. 19.
1889 P. e., Dall in Bull. U. S. Mus., v. 37 p. 168.
1890 P. e., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 238 t. 27 f. 60, 61.
1892 P. e., Pilsbry & Johnson in Nautilus, v. 5 p. 106.

Schale dünnwandig, durchscheinend weiss, glänzend, mässig erhoben, Apex klein, fast zentral, zusammengedrückt, rückwärts gewendet, doch kaum eingerollt, Loch sehr klein, dicht am Apex gelegen, durch ein queres Septum in der Mitte zweiteilig, Oberfläche mit sehr zahlreichen Radiallinien und feinen und dichten, erhobenen, regelmässigen Anwachsstreifen, wodurch sie im obern Teil fein gegittert erscheint, während die Streifen im untern Teil regelmässige Falten darstellen, die beträchtlich stärker sind als die Radiallinien; vorderer Abfall der Schale breit gewölbt, hinterer anfangs steil, dann schräg und fast geradlinig oder leicht gewölbt, Seiten steil und leicht gewölbt; Mündung eiförmig, vorn etwas verschmälert, vorn und hinten gleichmässig gerundet, seitlich etwas flacher; Septum klein, ein abgeflachtes Rohr bildend.

Länge 5 mm, Breite 3 mm, Höhe 2 mm.

Nördlicher Atlantischer Ozean bei Rhode Island, 3500 m Tiefe.

Puncturella noachina (Linné).

Taf. 17 Fig. 16, 17.

1771 Patella n., Linné, Mantissa Plant., p. 551.
1776 P. fissurella, O. F. Müller, Zool. Dan. Prodr., p. 237.
1795 P. noachina, Chemnitz in Martini & Chemnitz, N. Conchyl.-Cab., v. 11 p. 186 t. 197 f. 1927, 1928.
1803 P. apertura, Montagu, Test. Brit., p. 491 t. 13 f. 10.
1817 Fissurella noachina, Schumacher, Essai nouv. Syst., p. 181.
1827 Puncturella n. (Cemoria flemingii Leach MS.) Lowe in Zool. Journ. v. 3 p. 77.

1827 Sipho striata, Th. Brown, Illustr. Conch. Gr. Brit, p. 36 f. 14—16.
1838 Rimula noachina, Couthouy in Boston Journ. nat. Hist., v. 2 p. 87.
1840 Emarginula (Cemoria) flemingii, Swainson, Treat. Malac., p. 356.
1841 Cemoria n., A. Gould, Invert. Massachusetts, p. 156 f. 18.
1841 C. princeps, Mighels in Proc. Boston Soc. nat. Hist., v. 1 p. 49 f. 18.
1842 C. fissurella, Möller, Index Moll. Grönl., p. 16.
1844 Rimula flemingii, Macgillivray, Moll. Scotland, p. 178.
1844 Sipho noachina, Th. Brown, Illustr. Conch. Gr. Brit., ed. 2 p. 61 t. 12 f. 14—16.
1847 Diadora n., J. E. Gray in P. zool. Soc. London, p. 147.
1852 Cemoria flemingiana, Leach, Synopsis Moll. Gr. Brit, p. 214 t. 10 f. 4. 5.
1866 C. noachina, A. Adams & G. B Sowerby, Thesaur. Conchyl., v. 3 p. 207 t. 10 f. 10, 11.
1885 Puncturella n., A. Krause in Arch. Naturg., v. 51^{I} p. 260.
1886 P. n., Watson in Rep. Voy. Challenger, v. 15^{II} p. 42.
1890 P. n., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 229 t. 27 f. 69, 70.
1902 P. analoga, E. Martens in SB. Ges. naturf. Berlin, p. 243.
1903 P. a., id. in Ergebn. D. Tiefsee-Exp., v. 7 p. 70 t. 5 f. 8.
(Weitere Citate bringen Dautzenberg & H. Fischer in Résult. Camp. Monaco, v. 37 p. 288—291.)

„Testa alba, conica, elevata, postice subexpansa, antice magis angustata; costis inaequalibus, laeviusculis, postice distantibus, antice magis numerosis radiata; apice elevato, postmediano.“ (Reeve).

Schale ziemlich festwandig, ziemlich hoch kegelförmig, mit etwas hinter der Mitte gelegenem höchstem Teil und nach hinten eingerolltem Nucleus von mässiger Grösse, vorderer Abfall schwach gewölbt, hinterer kaum eingedrückt, Seiten geradlinig, Oberfläche mit glatten Radialrippen, deren Zahl und Dichte etwas veränderlich ist, meistens sind solche zweiter Ordnung regelmässig in den Zwischenräumen vorhanden, zuweilen auch noch solche dritten Grades angedeutet; die vordere Mittelrippe pflegt breiter und mehr oder weniger deutlich zweiteilig zu sein. Das Loch liegt etwas vor und unter der Spitze, es ist schmal, vorn häufig verengt, mit einem ziemlich kurzen rinnenförmigen Schlitzband, Septum meistens mit deutlichen Seitenstützen, vor denen Grübchen vorhanden sein oder fehlen können; Mündung eiförmig, meistens ziemlich regelmässig, Rand etwas gefaltet, in einer Ebene gelegen.

Die hier abgebildete Schale aus dem englischen Kanal ist 8 mm lang, 5 mm breit und 5 mm hoch.

Die Art ist weit verbreitet, hauptsächlich in den kälteren Gebieten der nördlichen und südlichen Halbkugel, indessen scheinen über die Auffassung der südlichen Form die Meinungen nach nicht geklärt zu sein. Mighels hat zuerst als Cemoria princeps die magellanische als Art abgetrennt und merkwürdigerweise hat E. v. Martens auch die von den Kerguelen, die wohl unstreitig damit zusammenfällt, als P. analoga bezeichnet. Watson und Strebel sind der Meinung, dass diese Formen mit P. noachina identisch sind, ebenso auch noch einige weitere „Arten" des magellanischen Gebietes, die ich im Folgenden nenne. Dall hat (Nautilus, v. 28 p. 63) sich nicht klar darüber geäussert, wie er über die Frage denkt.

Puncturella cognata (A. Gould).

1849 Rimula c., A. Gould in P. Boston Soc., v. 2 p. 160.
1852 R. c., A. Gould in U. S. expl. Exp., v. 12 p. 371 t. 31 f. 478.
1866 Cemoria cognita, G. B. Sowerby, Thesaur. Conch., v. 3 p. 208 f. 13.
1914 Puncturella c., Dall in Nautilus, v. 28 p. 63.

„Testa conica, alba, radiatim costulata; apice incurvato; apertura rotundato-ovalis." (Gould).

Gould sagt, die Schale sei mehr niedergedrückt als P. conica und noachina; nach Dall hat sie Seitenstützen am Septum.

Orange Harbour.

Puncturella falklandica (A. Adams).

Taf. 17. Fig. 18, 19.

1866 Cemoria f., A. Adams (& G. B. Sowerby), Thesaur. Conch., v. 3 p. 208 f. 14.
1873 C. f., G. B. Sowerby in Reeve, Conch. icon., v. 19 Cemor. f. 8.
1889 Puncturella f., Dall in P. U. S. Mus., v. 12 p. 356.
1890 P. f., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 231 t. 63 f. 33.
1914 P. f., Dall in Nautilus, v. 28 p. 63.

„Albida, conica, apice incurvato, radiatim costata; costis longitudinalibus, validis, subdistantibus, aequalibus, striis concentricis confertis corrugatis; fissura angusta, lanceolata; apertura ovata, margine crenato, fornice costa transversali." (Adams).

Diese „Art" dürfte wohl mit P. princeps zusammenfallen; Dall giebt von ihr an, dass sie keine Seitenstützen am Septum habe im Gegensatz zu P. cognata, danach würde eine mir vorliegende, von Plate bei Punta Arenas gefundene Schale

hierher gehören, und ihr ist das typische Exemplar von P. analoga sehr ähnlich, gleichfalls ohne Stützen.

Nach Dall im südlichen Chile, im magellanischen Gebiet und bei den Falkland-Inseln häufig.

Puncturella conica (Orbigny).
Taf. 18. Fig. 1.

1841 Rimula c., Orbigny, Voy. Amér. mérid., v. 5 p. 471 t. 78 f. 10, 11.
1890 Puncturella c., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 230 t. 63 f. 40, 41.
1914 P. c., Dall in Nautilus, v. 28 f. 63.

„R. testa ovali, conica, albida, longitudinaliter costata; costis inaequalibus; vertice curvo.“ (Orbigny).

Länge und Höhe 4 mm.

Verbreitung wie von P. falklandica.

Dall gibt an „has only the faintest traces of a supporting callus.“ Nach der von Pilsbry kopirten Abbildung Orbignys ist die Art durch ihre hoch kegelförmige, hinten sehr steil abfallende Form ausgezeichnet; eine solche liegt mir nicht vor, eine ziemlich hohe, von der „Gazelle“ in der Magellanstrasse erbeutete Schale, die 9,5 mm lang, 7 mm breit und hoch ist, stimmt gut mit P. noachina überein, ihre Septumstützen bilden keine deutlichen Gruben.

Puncturella abyssicola Verrill.

1885 P. a., Verrill in Tr. Connect. Ac., v. 6 p. 425.
1890 P. a., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 239.

Schale eiförmig, nach vorn ein wenig verschmälert, seitlich gleichmässig bogig und hinten abgerundet, mässig erhoben, mit kleinem, nicht sehr vorragendem Apex, der nach hinten gekrümmt und etwas hinter der Mitte gelegen ist, hinterer Abfall anfangs etwas konkav, vorderer sanft gewölbt; Loch länglich spindelförmig, in der Mitte am breitesten, nach vorn schärfer zugespitzt als nach hinten, wo es in einiger Entfernung vom Apex endet, es ist innen verdickt und teilweise geschlossen, eine vordere Mittelrippe ist wenig stärker als die übrigen; Oberfläche mit etwa 40 abgerundeten, mässig erhobenen, knotigen Radialrippen, zwischen deren unteren Hälften sich schwächere einschieben, und mit fast ebenso hohen konzentrischen Fältchen, die eine Gitterung und auf den Rippen Knötchen bilden; inneres Septum gross und

stark, rinnenförmig, über das Loch hinausreichend, mit schmalen Seitenkanten fast den Vorderrand erreichend; Rand dünn, an den Rippenenden etwas gefaltet.

Länge 10 mm, Breite 7 mm, Höhe 5 mm, vord. Abfall 8 mm, hinterer 4,5 mm, Loch 1,6 mm lang.

Nördlicher Atlandischer Ozean etwa 39° nördl. Br., 70° 50′ westl. L., 3600 m Tiefe.

Die Art unterscheidet sich von P. noachina durch bedeutend geringere Höhe, die nicht abgeflachten Seiten, den weniger vorragenden und weiter hinten gelegenen Apex, die stärkere Gitterung, das breitere und mehr spindelförmige Loch, das weiter vorn gelegen und weniger dem Apex genähert ist, endlich durch das grössere, flachere Septum mit seinen vorderen Fortsätzen fast bis zum Vorderrande.

Puncturella chasteri Jordan.

Taf. 18. Fig. 2, 3.

1895 P. c., Jordan in P. malac. Soc. London, v. 1 p. 265 t. 16 f. 2.

Schale ähnlich P. noachina, doch kleiner und niedriger, Skulptur bedeutend feiner, die Zahl der Rippen ist doppelt so gross und sie sind gleichstark, nicht abwechselnd stärker und schwächer, und sämtlich bis oben reichend, sie werden in der Nähe des Apex von konzentrischen erhobenen Linien gekreuzt, sodass hier ein deutliches Netz gebildet wird.

Länge 5 mm, Breite 4 mm, Höhe 3 mm.

Nördlicher Atlantischer Ozean zwischen Schottland und den Färöer, etwa 1000 m Tiefe.

Puncturella moluccensis n. sp.

Taf. 19. Fig. 1, 2.

Schale festwandig, niedergedrückt mit weiter Mündung, Apex eingerollt, hinter dem Anfang des hintersten Drittels der Schalenlänge gelegen, vor ihm steigt der Rücken an, um dann im flachem Bogen und weiter geradlinig schräg abzufallen, Seiten geradlinig, hinterer Abfall schwach eingedrückt; das Loch liegt in der Mitte zwischen dem Apex uud dem Vorderrande, zu jenem verläuft ein eingesenktes Schlitzband mit einigen Querfalten, dagegen ist vor dem Loch keine Naht erkennbar; Oberfläche mit mässig erhobenen, ziemlich gleichstarken, glatten Radialrippen, die unge-

fähr so breit sind wie die Zwischenräume und meistens keine deutliche Unterscheidung von solchen erster und zweiter Ordnung zeigen; das freie Septum ist kurz und gewölbt, die obere Fortsetzung flach und nach unten etwas kantig abgesetzt, entsprechend den Seitenfalten anderer Arten; Mündung eiförmig, gross, Rand kaum gefaltet.

Länge 8,5 mm, Breite 5,75 mm, Höhe 2,6 mm.

Batjan.

Die einzige mir vorliegende Schale der Berliner Sammlung erinnert in ihrer flachen Form und der Lage des Loches sehr an Cranopsis, indessen spricht das Fehlen einer vorderen Naht und die Glätte der Rippen dafür, dass sie eine besonders niedrige Art der Untergattung Puncturella ist.

Puncturella longifissa Dall.

1914 P. l., Dall in Nautilus, v. 28 p. 63.

Schale klein, niedrig, schmal, mit gewölbtem Rücken, starken Radialfäden und weit hinten gelegenem Apex, Schlitz halb so lang wie die Entfernung des Apex vom Vorderrande.

Beringsmeer bei der Bering-Insel, 18 m Tiefe.

Puncturella cucullata (A. Gould).

Taf. 19. Fig. 3—5.

1846 Rimula c., A. Gould in P. Boston Soc., v. 2 p. 159.
1852 R. c., A. Gould in U. S. expl. Exp., v. 12 p. 368 t. 31 f. 475.
1866 Cemoria c., A. Adams & G. B. Sowerby, Thesaur. Conch., v. 3 p. 208 t. 10 f. 3—5.
1873 C. c., G. B. Sowerby in Reeve, Conch. icon., v. 19 Cemor. f. 5.
1890 Puncturella c., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 232 t. 42 f. 72—75; t. 63 f. 38, 39.
1892 P. c., Pilsbry & Johnson in Nautilus, v. 5 p. 106.
1907 P. c., S. S. Berry in Nautilus, v. 21 p. 47.
1914 P. c., Dall in Nautilus, v. 28 p. 63.

„Testa solida, cinerea, per-inequilateralis, costis ad 40 acutis, compressis, majoribus et minoribus alternantibus, radiata, et striis concentricis confertis muricata; apice elevato, acuto, adunco, prorsum spectante: fissura lanceolata, apertura ovata; margine sulcis inaequalibus alternantibus crenulato; facies interna porcellana; fornice tenui, simplice, acuto.“ (Gould).

Diese grosse Art hat eine festwandige, ziemlich hoch kegelförmige Schale, deren spitzer Apex deutlich vor der Mitte gelegen ist, bei grossen Schalen ist er kaum gekrümmt, Oberfläche mit zahlreichen schmalen und hohen, unregelmässig knotigen Radialrippen, die meist deutlich 3 verschiedene Ordnungen erkennen lassen; Loch lanzenförmig, nach vorn verschmälert, Septum kurz rinnenförmig, steil herabsteigend; Innenseite unter den Hauptrippen gefurcht, am Rande gefaltet; Mündung eiförmig, nach vorn etwas verschmälert.

Länge 29 mm, Breite 23 mm, Höhe 13 mm.

Vom Septum verläuft nach dem Vorderrand eine sich allmählich zuspitzende, in der Mitte unser dem Loch rinnenförmig vertiefte Schwiele; die vordere Mittelrippe ist durch eine schmale Furche geteilt.

Californien (Kadiak-Inseln bis La Paz in Mexiko).

Puncturella multistriata Dall.

1914 P. m., Dall in Nautilus, v. 28 p. 63.

Nächstverwandt mit P. cucullata mit ziemlich dichtstehenden, schwachen, etwas abwechselnden Radialfäden.

Nördl. Pazifischer Ozean von den Aleuten bis S. Diego und Cortez Bank (Californien).

Puncturella spirigera Thiele.

Taf. 19. Fig. 6–8.

1912 P. s., Thiele in D. Südpolar-Exp., v. 13 p. 186 t. 11 f. 4–10.

Schale hoch kegelförmig, Anfangsgewinde verhältnismässig gross, aus 2 Windungen bestehend, ziemlich weit nach hinten überhängend, Schlitz lang, doch grösstenteils vom Septum verschlossen, Oberfläche mit kräftigen, ziemlich dichtstehenden, abgerundeten Radialrippen, zwischen denen je eine schwächere eingeschoben ist, und mit zahlreichen Radialreihen undurchsichtig weisser Punkte auf dem etwas durchscheinenden Grunde.

Länge 8,25 mm, Breite 5,5 mm, Höhe 6,5 mm.

Antarktisches Meer beim Gaussberg.

Puncturella nobilis (A. Adams).
Taf. 19. Fig. 12.

1866 Cemoria n., A. Adams (& G. B. Sowerby), Thesaur. Conch., v. 3 p. 208 t. 10 f. 6—9.
1873 C. n., G. B. Sowerby in Reeve, Conch. icon., v. 19 Cemor. f. 6.
1890 Puncturella n., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 231 t. 63 f. 34—37.
1895 P. n., Pilsbry, Cat. mar. Moll. Japan, p. 109.

„Elato-conica, vertice acuminato, prorsum inclinato, acuto; costis longitudinalibus, validis, aequidistantibus; interstitiis striis concentricis instructis; fissura angusta, lanceolata margine valde crenato.“ (Adams).

Schale ziemlich hoch kegelförmig, mit spitzem, rückwärts geneigtem Apex, Oberfläche mit ziemlich hohen und entfernten Radialrippen, deren Zwischenräume mehr oder weniger deutlich konzentrisch gestreift und zum Teil mit einer schwächeren Rippe versehen sind; Loch keulenförmig, ziemlich tief unter der Spitze gelegen, zu der ein deutliches rinnenförmiges Schlitzband verläuft; Septum steil, rinnenförmig, ohne Seitenstützen; Mündung eiförmig, Rand an den Rippenenden gefaltet.

Die abgebildete Schale von Hakodate hat 17 Hauptrippen, sie ist 13 mm lang, 9,5 mm breit und 10 mm hoch.

Puncturella sinensis Sow.
Taf. 18. Fig. 20, 21.

1894 P. s., G. B. Sowerby III in P. malac. Soc. London, v. 1 p. 43 t. 4 f. 14.

„Testa oblique conica, capuliformis, postice arcuata, antice truncata; costis radiantibus rotundatis minutissime imbricatis (lira angusta interveniens) sculpta; apex minuta, valde curvata, leviter retrorsa; anfractus 2—2½ rotundati; fissura longiuscula, angusta, lanceolata, fornice interno valide arcuato.“ (Sowerby).

Schale ziemlich hoch kappenförmig, hinten bogig, vorn abgestutzt, mit kleinem, stark gekrümmtem, leicht zurückgebogenem Apex und 2—2½ abgerundeten Windungen, Radialrippen abgerundet und sehr fein schuppig, mit schmalen abwechselnd; Loch länglich, schmal, lanzenförmig, mit stark gebogenem innerem Septum; Mündung länglich eiförmig.

Länge 3 mm, Breite 2 mm, Höhe 3 mm.

Chinesisches Meer bei Hongkong.

Puncturella fastigiata A. Adams.

Taf. 19. Fig. 13, 14.

1851 P. f., A. Adams in P. zool. Soc. London, v. 19 p. 228.
1866 Cemoria f., A. Adams & G. B. Sowerby, Thesaur. Conch., v. 3 p. 208 t. 10 f. 15, 16.
1873 C. f., G. B. Sowerby in Reeve, Conch. icon., v. 19 Cemor. f. 4.
1890 P. f., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 230 t. 63 f. 31, 32.

„P. testa albida, elevato-conica, nitida, vertice acuminato involuto, costellis longitudinalibus aequalibus, aequidistantibus, interstitiis planis lineis incrementi concentricis; fissuar lanceolata; apertura ovali, margine crenulato, fornice costa, costa valde arcuata, transversali, simplice.“ (Adams).

Schale hoch kegelförmig, mit kleinem, spitzem, eingerolltem Apex, Oberfläche mit regelmässigen, gleichweit entfernten Rippen und flachen Zwischenräumen; Loch lanzenförmig, Mündung eiförmig, Rand gefaltet, Septum stark bogig, einfach.

Nach Reeve ist dies die höchste Art der Gattung. Ich möchte 2 Schalen von Hakodate hierher stellen, sie haben 13 Hauptrippen, zwischen denen je eine schwächere und 2 undeutliche sichtbar sind, die Zwischenräume zeigen deutliche Anwachsstreifen; das Loch ist etwas unter der Spitze gelegen und mit dieser durch eine tiefe Rinne verbunden, doch ist das innere Septum in der Mitte abgeflacht, mit mehr oder weniger deutlichen Stützen versehen; der eingerollte Apex klein.

Länge 7,5 mm, Breite 5,75 mm, Höhe 7,5 mm.

Ein bestimmter Fundort ist ursprünglich für diese Art nicht angegeben worden, höchstens die unbestimmte Bezeichnung „eastern seas.“ E. v. Martens hat eine von der deutschen Tiefsee-Expedition in der Simonsbucht (Süd-Afrika) gefundenen Schale als diese Art angesehn (Ergebn. D. Tiefsee-Exp., v. 7 p. 50). Ich habe diese Schale gezeichnet (Taf. 19 Fig. 15, 16). Sie ist etwas verwittert, zeigt aber im Vergleich mit den japanischen Schalen einen beträchtlich grösseren Apex, der deutlich überhängt, viel zahlreichere und dichterstehende Rippen erster und zweiter Ordnung, ein ziemlich tief unter der Spitze gelegenes Loch mit einer Rinne aufwärts, Septum in der Mitte etwas abgeflacht, ohne Seitenstützen, Mündung ziemlich zusammengedrückt. Länge 5,5 mm, Breite 3,5 mm, Höhe 4,5 mm.

Da diese Schale sicherlich von der japanischen artlich verschieden und die letztere wohl eher als P. fastigiata anzusehn ist, will ich die südafrikanische als P. capensis n. sp. bezeichnen, da sie zu keiner andern bekannten Art gestellt werden kann.

Puncturella galeata (A. Gould).

Taf. 19. Fig. 17, 18.

1846 Rimula g., A. Gould in P. Boston Soc., v. 2 p. 159.
1852 R. g., Gould in U. S. expl. Exp., v. 12 p. 369 f. 476.
1890 Puncturella noachina var., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 230 t. 42 f. 62—65.
1892 P. g., Pilsbry & Johnson in Nautilus, v. 5 p. 106.
1907 P. noachina var. g., Strebel in Zool. Jahrb., v. 25 p. 104.

„Testa solida, cinerea, elevata, globoso-conica, apice centrali, acuto, prorsum porrecto, striis filiformibus confertis radiata, et striis minoribus concentricis decussata; fissura brevis, fusiformis; apertura rotundato-ovalis; margine expanso, acuto, minutissime crenulato; fornice costa transversali antice suffulto, fossam trigonalem utroque latere formante.“ (Gould).

Schale dickwandig, graulich weiss, ziemlich hoch kegelförmig, ein wenig gewölbt, mit zentralem spitzem, erhobenem Apex, Oberfläche mit zahlreichen, ziemlich gleichstarken erhobenen Radiallinien und bedeutend feineren konzentrischen Streifen; Septum eine kurze Rinne darstellend, beiderseits mit einer Stütze, mit der es eine dreieckige Grube bildet; Mündung rundlich eiförmig, mit scharfem, fein gefaltetem Rande, Innenseite grünlich weiss.

Länge 12 mm, Breite 10 mm, Höhe 9 mm.

Puget-Sound.

Die bedeutendere Grösse, die ziemlich hohe Kegelform und die zahlreichen feinen Rippen dürften die Art genügend von P. noachina unterscheiden.

Puncturella major Dall.

1891 P. (galeata var.?) m., Dall in P. U. S. Mus., v. 14 p. 189.
1914 P. m., Dall in Nautilus, v. 28 p. 64.

Schale der P. galeata, besonders in der Beschaffenheit der Innenseite ähnlich, aber bedeutend grösser, dünn, mit abwechselnd starken und schwachen Radialrippen, vorderer Abfall geradlinig, hinterer etwas bogig und länger; Rand gefaltet. Am Septum schwache Querlinien von Callus, doch ohne Grübchen. ♂ Tier mit Penis.

Länge 57 mm, Breite 42 mm, Höhe 27 mm.

Beringsmeer (Pribiloff-Inseln bis Boca de Quadra in S. Alaska), etwa 80m Tiefe.

Puncturella cooperi Carpenter.

1864 P. c., Carpenter in Rep. Brit. Ass. 1863, p. 320, 651.
1914 P. c., Dall in Nautilus, v. 28 p. 63.

Aeusserlich wie P. galeata, doch ohne Stützen am Septum (nach Carpenter).

Nördlicher Pazifischer Ozean (Californien, Santa Barbara-Inseln bis Südost-Alaska).

Die Art ist nach Dall klein, hoch, sehr schwach skulptirt.

Puncturella nana (H. Adams).

Taf. 19. Fig. 19.

1872 Cemoria n., H. Adams in P. zool. Soc. London, p. 10 t. 3 f. 6.
1885 C. n., A. H. Cooke in Ann. nat. Hist., ser. 5 v. 16 p. 271.
1890 Puncturella n., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 293.

„Testa solidula, elevato-conica; costis ad 15 radiantibus, anterioribus distantioribus, sculpta; apice acuto, valde adunco; apertura ovali.“ (H. Adams).

Schale ziemlich festwandig, hoch kegelförmig, mit etwa 15 Radialrippen, deren vordere etwas weiter von einander entfernt sind, Apex spitz, stark gekrümmt, Mündung eiförmig.

Länge 2 mm, Breite 1,25 mm, Höhe 2 mm.

Rotes Meer.

Puncturella galerita Hedley.

Taf. 19. Fig. 20—22.

1902 P. g., Hedley in P. Linn. Soc. N. S. Wales, v. 26 p. 703 textf. 26.

Schale klein aber ziemlich festwandig, erhoben, Apex überhängend, Hinterseite eingekrümmt. Vorderseite steil abfallend, die Spitze bildet wenigstens einen Umgang mit einer mittleren Bucht. Die Skulptur besteht aus etwa 20 Radialrippen, die sich nach dem Rande hin schnell verbreitern, die hinterste ist stärker als die übrigen, Zwischenräume schmal, die ganze Oberfläche ist gekörnelt. Das Loch stellt einen schmalen Schlitz dar, der den Raum von 2 Furchen und der hintern Rippe auf der Schalenmitte einnimmt; das innere Septum reicht weit herab.

Länge 2,2 mm, Breite 1,6 mm, Höhe 2 mm.

Torres-Strasse, Makassar (Hamb. Mus.).

Die Art steht der P. nana sehr nahe und mag mit ihr zusammenfallen.

Puncturella harrissoni Beddome.

Taf. 20. Fig. 1, 2.

1883 Cemoria h., Beddome in P. R. Soc. Tasman. 1882 p. 168.
1894 Puncturella h., Brazier in P. Linn. Soc. N. S. Wales, v. 9 p. 177 t. 14 f. 14.
1903 P. h., Hedley in Mem. Austral. Mus., v. 4 p. 330.

Schale klein, schräg kegelförmig, mit gekrümmtem, glattem Apex, Oberfläche mit 13 dünnen, nach dem Apex undeutlicheren Radialrippen und glatten, nur bei stärkerer Vergrösserung feingestreiften Zwischenräumen, Loch lang eiförmig, schmal, hinten zugespitzt, Septum dreieckig, unter dem Loch etwas nach vorn geneigt; Rand an den Rippenenden gefaltet.

Länge 2,5 mm, Breite 1,75 mm, Höhe 1,5 mm.

Pazifischer Ozean bei Sydney.

Puncturella kesteveni Hedley.

Taf. 20. Fig. 3—5.

1900 P. k., Hedley in P. Linn. Soc. N. S. Wales, v. 25 p. 499 t. 25 f. 15—17.

Schale dünn, undurchsichtig, etwa gleich hoch und breit, mit hinterer Spitze, die durch den Schlitz ausgehöhlt ist, seitlich steil abfallend, hinten mit einem kegelförmigen Fortsatz, dem Stumpf des Apex, der etwas vor dem Hinterrande liegt; Oberfläche fein genarbt, ohne Rippen; Schlitz nach hinten zugespitzt, doppelt so lang wie breit, Septum etwa ein Drittel der Schalenlänge einnehmend, breit, mit einem vorderen Lappen, beiderseits aufwärts und vorwärts zurückgebogen nach der Aussenwand hin; Mündung eiförmig, nach vorn etwas verbreitert, Rand etwas ausgebreitet.

Länge 2,32 mm, Breite 1,48 mm, Höhe 1,28 mm.

Pazifischer Ozean bei Neusüdwales (La Perouse).

Die eigentümlich bucklige Form, das Fehlen von Rippen und das grosse Septum kennzeichnen die Art auffallend.

Puncturella demissa Hedley.

Taf. 20. Fig. 6, 7.

1904 P. d., Hedley in Records Austral. Mus., v. 5 p. 19 f. 19.
1907 P. d., Hedley in Records Austral. Mus., v. 6 p. 289 t. 54 f. 3—5.
1913 P. d., Suter, Man. N. Zealand Moll., p. 104 t. 6 f. 16.

Schale klein, dünn, undurchsichtig, mässig gewölbt, vorderer Abfall bogig, hinterer steil und gerade, Spitze etwas vor dem Hinterrande gelegen, Nucleus etwas schräg, aus 2 Windungen bestehend, Loch lanzenförmig, etwa dreimal solang wie breit, Septum herabgezogen, flach, das Loch an der Unterseite ganz überdeckend, am Rande verdickt; Oberfläche mit einem Periostracum bedeckt, das längliche Körnchen zeigt, darunter glatt mit ganz undeutlichen Radialrippen; Mündung eiförmig, nach vorn etwas verbreitert.

Länge 1,8—2,5 mm, Breite 1,2—1,5 mm, Höhe 1—1,5 mm.

Südlicher Pazifischer Ozean bei den Snares-Inseln, bei Neu-Seeland und Australien (bei Narrabeen, Port Stephens und Port Kembla, sowie in der Wreck-Bai), 35—150 m Tiefe.

Diese kleine Art ist durch ihre glatte Oberfläche unter einem hinfälligen, gekörnelten Periostracum, den bleibenden Nucleus, das lange, schmale Loch und das lange flache Septum gekennzeichnet.

Puncturella caryophylla Dall.

1914 P. c., Dall in Nautilus, v. 28 p. 63.

Schale klein, hoch, walzig-kegelförmig, mit starken, ebenen Radialfäden, ähnlich einer kleinen Einzelkoralle.

Pazifischer Ozean bei Californien (S. Diego), 73—145 m Tiefe.

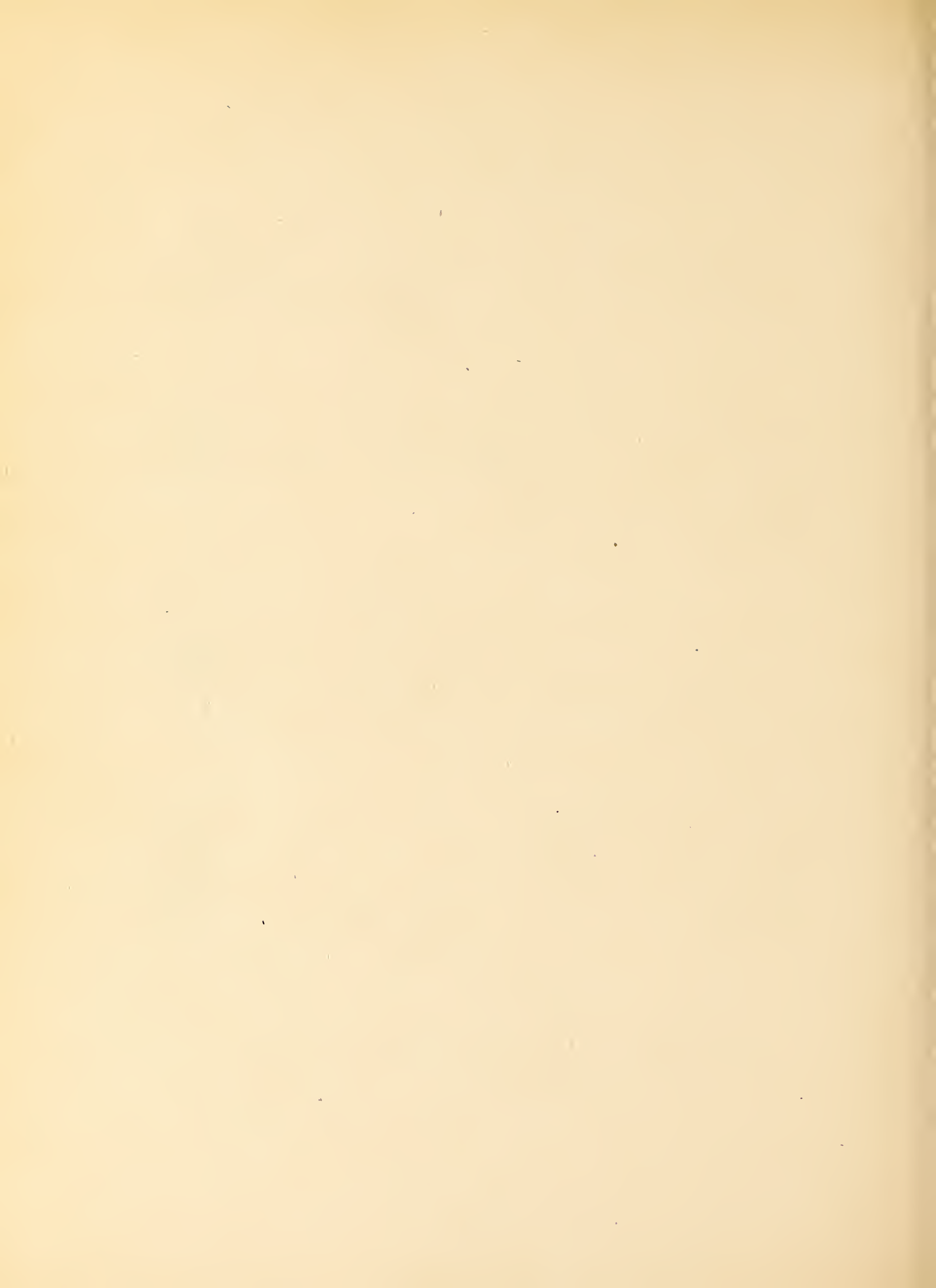
Puncturella trifolium Dall.

Taf. 20. Fig. 8, 9.

1881 P. t., Dall in Bull. Mus. Harvard, v. 9 p. 76.
1889 P. t., Dall in Bull. Mus. Harvard, v. 18 p. 403 t. 26 f. 8.
1890 P. t., Pilsbry, Man. Conch., v. 12 p. 237 t. 27 f. 50, 51.

Schale spitz kegelförmig, vorn und hinten fast geradlinig abfallend, nur an der Spitze besonders hinten etwas eingedrückt, Spitze aufrecht, quer abgestutzt, nicht

1 3 4
2 5
7 6
8a
8 9 10 11
12 13 I 14 15
16 17 18 19



1 2 3 4

5 6 7 8

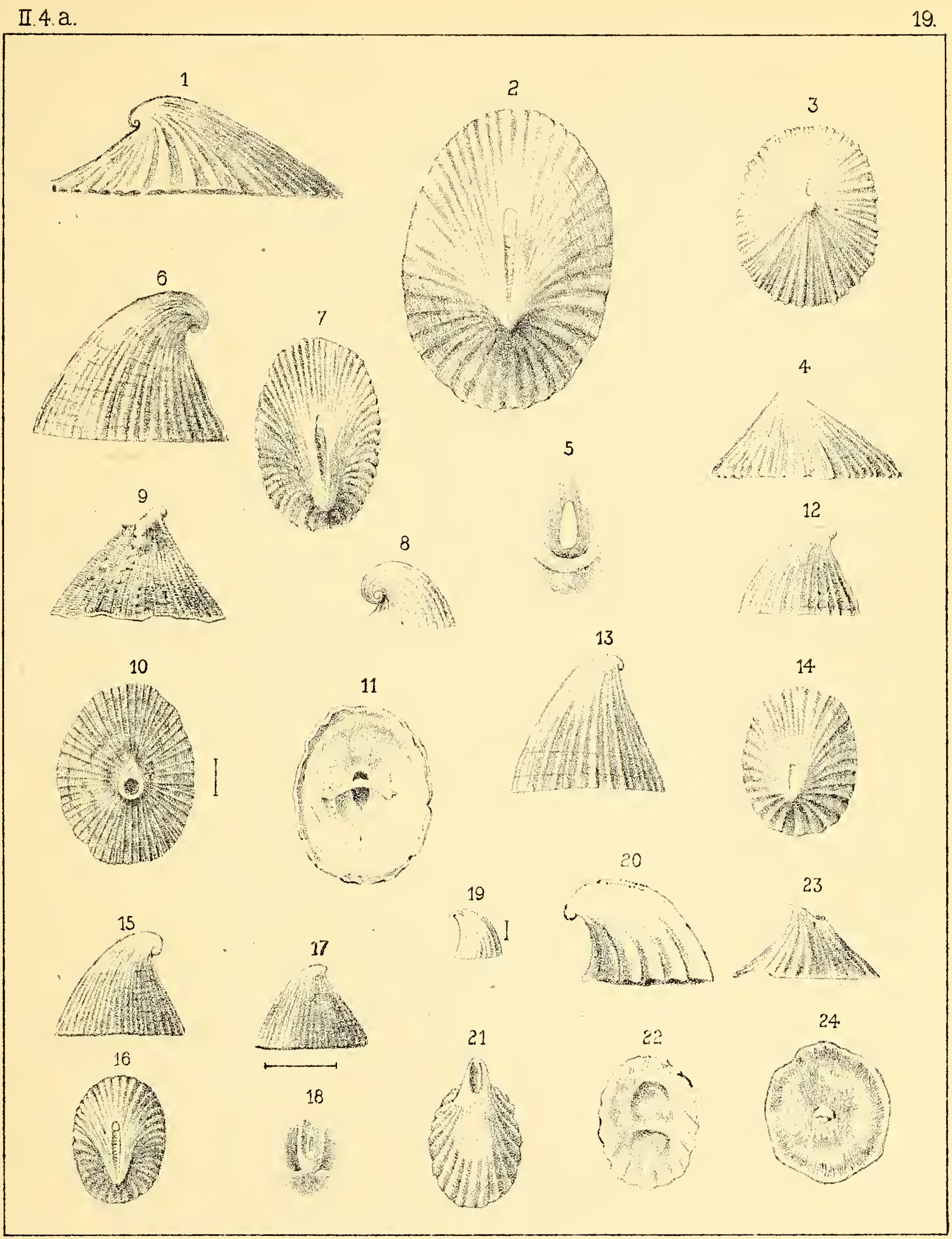
9 10

11 14

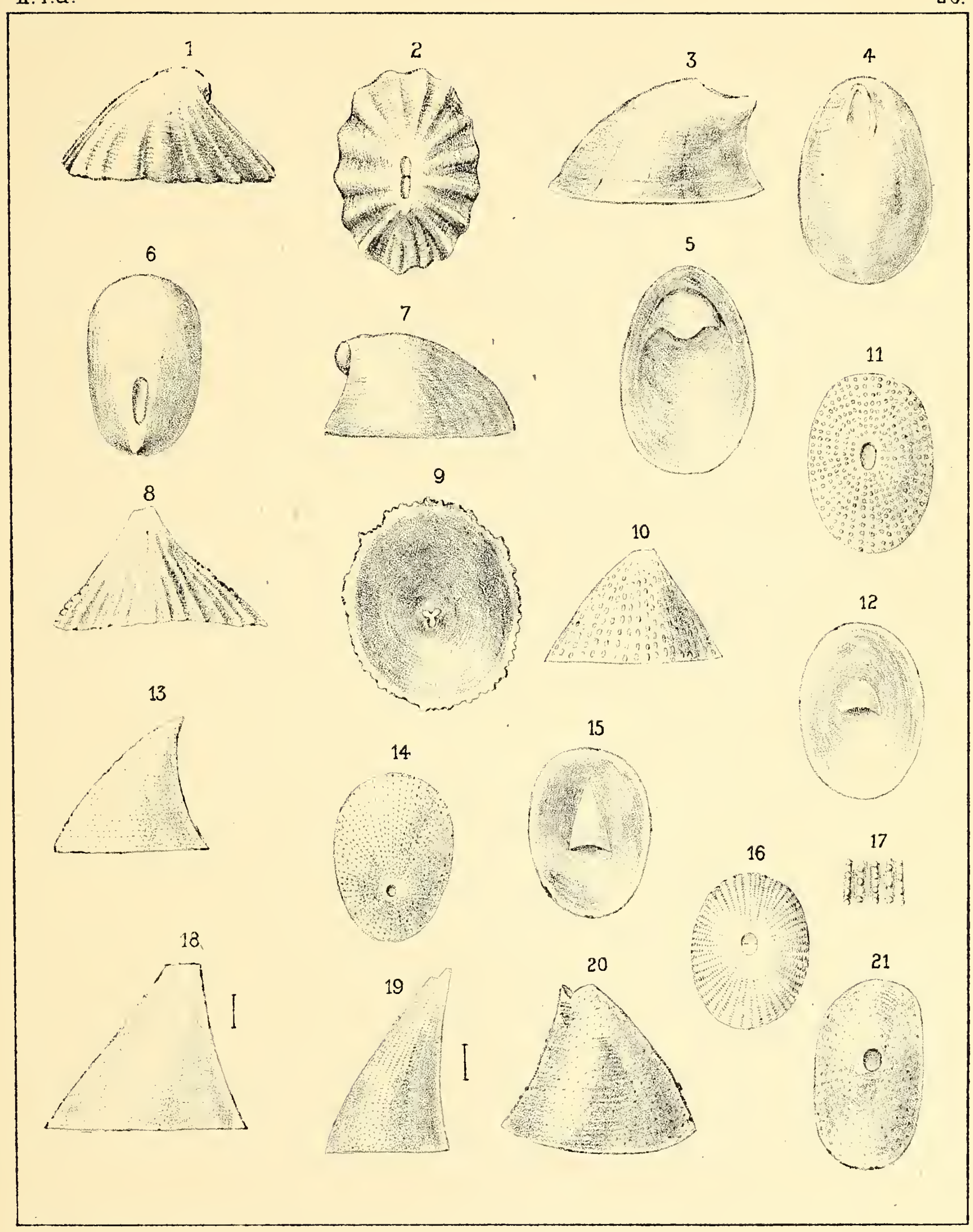
12 13 15 16

17 18 19 20 21




1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24




1
2
3
4
6
7
5
11
8
9
10
12
13
15
14
16
17
18
19
20
21



Inhalt.

Fissurellidae bearbeitet von **Dr. Joh. Thiele.**

Band II, Abteilung 4a.

Tafel 17.

Fig.	1—3.	Puncturella (Cranopsis)	expansa Dall.
»	4, 5.	» »	asturiana P. Fischer.
»	6, 7,	„ »	granulata (Seguenza).
»	8—11.	»	profundi Jeffreys.
»	12, 13.	»	alicei Dautzenberg & H. Fischer.
»	14, 15.	»	eritmeta Verrill.
»	16, 17.	»	noachina (Linné).
»	18, 19.	»	falklandica (A. Adams).

Tafel 18.

Fig.	1.	Puncturella	conica (Orbigny).
»	2, 3.	»	chasteri Jordan.
»	4—7.	»	(Cranopsis) agger Watson.
»	8—10.	»	„ brychia Watson.
»	11—14.	»	sportella Watson.
»	15—17.	»	oxia Watson.
»	18, 19.	„	clathrata Jeffreys.
»	20, 21.	»	sinensis Sowerby.

Tafel 19.

Fig.	1, 2.	Puncturella	moluccensis Thiele.
»	3—5.	»	cucullata (A. Gould).
»	6—8.	»	spirigera Thiele.
„	9—11.	»	gemmata Schepman.
»	12.	»	nobilis A. Adams.
»	13, 14.	»	fastigiata A. Adams.
»	15, 16.	»	capensis Thiele.
»	17, 18.	»	galeata (A. Gould).
»	19.	»	nana (H. Adams).
»	20—22.	»	galerita Hedley.
»	23, 24.	»	circularis Dall.

Tafel 20.

Fig.	1, 2.	Puncturella	harrissoni Beddome.
»	3—5.	»	kesteveni Hedley.
»	6, 7.	»	demissa Hedley.
»	8, 9.	»	trifolium Dall.
»	10—12.	»	(Fissurisepta) papillosa Seguenza.
»	13—15.	» »	rostrata Seguenza.
»	16, 17.	» »	granulosa Jeffreys.
»	18.	» »	microphyma Dautzenberg & H. Fischer.
»	19.	» »	crossei Dautzenberg & H. Fischer.
»	20, 21.	» »	fumarium Hedley.

Hiezu Bogen 20—22 von Band II, Abteilung 4a, Fissurella.




BOUND BY
HNM

